

PRODUKTHANDBUCH

2011 / 2012

Perfektion.

Local Control Network
Produkthandbuch

Stand 06/2011

Inhaltsverzeichnis

SYSTEMÜBERSICHT

ANWENDUNGSBEISPIELE

PRODUKTÜBERSICHT

BUS-MODULE

KOPPLER

TASTEREINGÄNGE

BINÄREINGÄNGE

Inhaltsverzeichnis

LCN-Installationsbus

LCN

Gebäudeleittechnik in Perfektion.

1 Das LCN-System

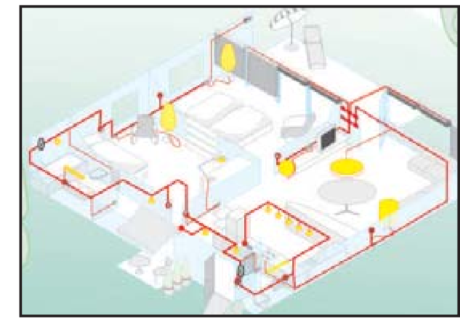
LCN ist ein modulares Bussystem für Gebäude aller Art. Es zeichnet sich durch eine sehr hohe Übertragungsleistung, überragende Zuverlässigkeit und ein sehr umfangreiches Funktionsspektrum aus. Trotz seiner “High-End” Eigenschaften bietet LCN ein übersichtliches Konzept und eine verblüffend einfache Installation.

Mit dem **L**ocal **C**ontrol **N**etwork können praktisch alle Funktionen eines Gebäudes automatisiert werden. Das nach dem Baukasten-Prinzip erweiterbare LCN-System ermöglicht es, manuelle Befehle mit automatischen Funktionen zu verknüpfen. So lässt sich ein Objekt nicht nur gewerkeübergreifend steuern und regeln. Zusätzlich kann dem Nutzer - fast nebenbei - individueller Komfort geboten werden. Ein weiteres wichtiges Argument für den Einsatz von LCN ist die Möglichkeit, durch effiziente Steuerung meist erheblich Energie zu sparen.

1.1 Konzept

Ein besonderes Entwicklungsziel von LCN war und ist, das System flexibel gleichermaßen für die größten Gebäude wie auch für kleinere Anlagen geeignet zu machen. Dies ist in beeindruckender Weise gelungen - dank folgendender Eigenschaften:

LCN benötigt für die Datenübertragung nur eine zusätzliche Ader im konventionellen Installationsnetz. Die Datenader kann der Installateur ohne zusätzliche Regeln handhaben wie eine gewöhnliche Phase, da sich LCN den VDE Regeln unterwirft: Die Installation ist preiswert, jeder Installateur kann das! Und da kein zusätzliches Leitungsnetz verlegt werden muss, bleiben die Kosten für die Installation äußerst gering. Davon profitiert jedes Gebäude - groß und klein.



Mit dem LCN-Installationsbus lässt sich die gesamte Hausinstallation als intelligentes Netzwerk ansteuern.

Für Großanlagen aber sind zwei Punkte sehr wichtig: Eine hohe Busleistung und eine große Zuverlässigkeit der Datenübertragung. In beiden Disziplinen ist LCN (weltweit!) führend: Mit bis zu 10000 Telegrammen pro Sekunde übertrifft LCN herkömmliche Systeme um das 3 bis 30-fache. Und dank seines einzigartigen 4-stufigen Quittungs- und Meldewesens arbeitet LCN außerordentlich präzise.

Um versteckte Kosten wie die Lagerhaltung und die Ausbildung der Installateure niedrig zu halten, ist das LCN Produktspektrum bewusst kompakt: alle LCN- Busmodule verfügen über besonders viel Speicher für die Betriebsprogramme. Alle Module enthalten alle Funktionen - einheitlich, damit es leicht zu erlernen ist. Der Installateur schaltet sich auf der Baustelle einfach die Funktionen frei, die er gerade benötigt.

Eine LCN-Installationen benötigen keine Infrastruktur wie z.B. Netzteile: Die sind überall schon eingebaut. Bereits zwei Busmodule bilden einen funktionsfähigen Bus. Dank eigener “Intelligenz” können sie selbstständig Befehle senden und empfangen, Sensoren auswerten, Aktoren steuern und den Datenaustausch untereinander regeln. Ein Zentralrechner wird nicht benötigt.

Für die individuelle Konfiguration der LCN-Busmodule steht die LCN-Programmiersoftware LCN-PRO zur Verfügung. Dieses Werkzeug des Installateurs ist besonders effizient und einfach zu bedienen. Es ermöglicht es, Projekte im Büro zu gestalten und später in den Bau einzuspielen. Es kann aber auch direkt an die Anlage angeschlossen werden (auch über das Internet) und überträgt alle Änderungen in Sekundenbruchteilen direkt in die LCN-Module. Eine bereits konfigurierte LCN-Installation lässt sich jederzeit auslesen und komfortabel ändern / anpassen.

2 Die Systemkomponenten

Die meisten LCN-Komponenten werden als Unterputz- (UP-) Module für den Einbau in tiefe UP-Dosen oder als Hutschienenmodule angeboten.



Das Sensor-Aktormodul LCN-UPP für tiefe Unterputz - oder Elektronikdosen

2.1 Busmodule

Busmodule bilden die Grundlage des LCN-Systems. Dank ihres eigenen Mikroprozessors übernehmen sie die Abfrage der Sensoren, die Steuerung von Aktoren und die Kommunikation mit anderen Busteilnehmern. Die Busmodule haben neben eigenen Ausgängen mehrere Steckverbinder für externe Sensoren (Taster, Melder, Fühler) und Erweiterungsmodule wie Relaisbaugruppen und EVGs.

Busmodule sind mit einem integrierten Netzteil für 230V, 120V oder 24V (50Hz/60Hz) ausgestattet, das 15s Netzausfall überbrücken kann.

Alle LCN-Module sind an der Datenader gegen Netzspannung und Pulse bis 2/4kV gesichert, so dass LCN bauseits keinen Überspannungsschutz erfordert - eine weitere Erleichterung der Installation.

Gebäudeleittechnik in Perfektion. LCN

Schalt- und Dimmmodule
Die Standard-LCN Module (z.B. LCN-UPP, LCN-HU, LCN-LD) haben zwei dimmfähige elektronische 230V Ausgänge, die Lasten von je 300VA bis 2000VA treiben. Sie beherrschen Dimmen, Schalten, Motorsteuerung, Puls-Paket-Steuerung, usw. Ein dritter Ausgang kann für 0..10V, DSI und DALI genutzt werden, z.B. beim LCN-HU. Die gewünschte Funktion ist individuell konfigurierbar.

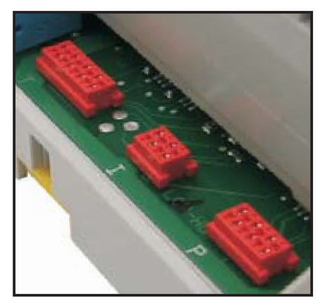
Sensor-Busmodule
Sensormodule (z.B. LCN-UPS, LCN-SHS) bieten eine günstige Alternative, wenn 230V Ausgänge nicht erforderlich sind. Sie bieten die gleichen Funktionen, jedoch keine Leistungsausgänge.

2.1.1 Anschlüsse für Erweiterungen

LCN Busmodule können sehr viele Funktionen gleichzeitig ausführen. Dazu stehen viele Sensoren (z.B. Bewegung, Temperatur,..) und Aktoren (z. B. Relais) zur Verfügung. Die Module haben dazu Steckverbinder:

T-Anschluss
Die Abfrage herkömmlicher Taster, KNX-Standardtaster, LCN-Taster usw. ist Aufgabe des T-Anschlusses. Dafür stehen viele Adapter zur Verfügung, z.B. LCN-T8, LCN-TEU, usw.. Mit dem LCN-AD1 lassen sich über den T-Anschluss sogar analoge Werte mit 10 Bit Genauigkeit einlesen.

I-Anschluss
Der I-Anschluss bietet die Möglichkeit, viele Sensoren parallel anzuschließen, z.B. Temperatursensoren, Infrarot-Fernbedienungsempfänger, Windsensoren, Transponder-Empfänger bis hin zu Produkten anderer Hersteller, wie z.B. Schalterblenden mit Display. Da das Kabel am I-Anschluss bis zu 100m verlängert werden darf, ergeben sich hier viele flexible Lösungen.



Der Anschluss von Sensoren und Aktoren an einem LCN-Busmodul wird über die drei Anschlüsse T, I, und P ermöglicht.

P-Anschluss
Der P-Anschluss ist nur an den Busmodulen für Hutschienenmontage verfügbar. Er gestattet den Anschluss von Relais und Binärsensoren. Das ermöglicht einem Modul gleichzeitig bis zu 8 Ausgänge mit 16A Last steuern und 8 binäre Meldungen abfragen. Unter Berücksichtigung der anderen beiden Erweiterungs-Anschlüsse kann ein einziges LCN Modul so 30 und mehr Datenpunkte bedienen.

Steuerausgänge
Das LCN-HU Modul bietet zusätzlich drei Ausgänge, die wahlweise als 0..10V Steuerspannung mit einstellbarer Kennlinie, als DSI oder DALI Ausgänge genutzt werden können. Für die Unterputzmodule gibt es Adapter für den T-Anschluss (LCN-DDR), die auch diese Module zur DALI-Steuerung befähigen.

2.2 Erweiterungen / Peripherie

Für die Anschlüsse der Busmodule sind viele Adapter, Sensoren und Aktoren lieferbar. Mit diesen Baugruppen können Busmodule wie in einem Baukasten-System flexibel erweitert werden:



Mit Erweiterungsmodulen lassen sich Taster, Sensoren und Aktoren diverser Hersteller in jede LCN-Installation integrieren.

- **Tastenadapter** werden für den Anschluss konventioneller Taster (LCN-T8), EIB/KNX-Sensortaster (LCN-TEx), kapazitiver Sensortaster (LCN-TU4C, LCN-GT6, LCN-GT12) und Funktaster (LCN-T4ER) benötigt.
- **Binäradapter** (LCN-B8x, LCN-B3I) werden zum Anschließen von Binärsensoren, z. B. Kontakten und externen Bewegungsmeldern benötigt.
- **Relais**- & Steuerbaugruppen bieten Leistungskontakte (LCN-R8H, -R2H), einen DALI-Adapter für UP-Module und ein analoges Ausgabemodul (LCN-AO1R).
- **Sensoren** gibt es für sehr unterschiedliche Aufgaben. Die Erfassung von Messwerten übernehmen z.B. der Temperatursensor LCN-TS oder der AD-Wandler LCN-AD2 zum Anschluss von Fremdsensoren (0..1V, 0..10V, 0..20mA, Pt100/Pt1000). Die sehr kleinen Bewegungsmelder LCN-BMI übernehmen wichtige Funktionen in der Klimasteuerung und der Alarmtechnik. Und mit den Transponder-Systemen LCN-UT (passiv) und LCN-ATW (aktiv, große Reichweite) stehen Zugangskontrollsysteme mit einem erheblichen Zusatznutzen für die Gebäudesteuerung zur Verfügung.

LCN

Gebäudeleittechnik in Perfektion.

2.3 Bedienelemente

LCN bietet sehr viele Funktionen. Entsprechend ist auch die Auswahl an Bedienelementen, so dass für jeden Anwendungsfall und Geschmack das Richtige zu finden ist.

Vom unauffälligen Sensor-Tastenfeld im Kompaktformat über hochfunktionelle Info-Tastenfelder mit integriertem TFT-Display und Zeitschaltuhr bis hin zu IR-Fernbedienungen und Transponder-Anwendungen stehen alle Möglichkeiten zur Bedienung eines LCN-Systems zur Verfügung. Das mit dem red dot design award 2010 ausgezeichnete Tastenfeld LCN-GT6D unterstreicht den hohen Anspruch an Design und Funktion aller LCN-Podukte.



Sensortasten, Transponder und handliche Fernbedienungen steigern Komfort und Funktionalität in jedem Gebäude. Displays und Visualisierungen sorgen für Information und Überblick.

Neben konventionellen Schaltern und Tastern verschiedener Hersteller können nahezu alle auf dem Markt erhältlichen Touchscreen- und Visualisierungslösungen in eine LCN-Anlage integriert werden. Darüber hinaus ist die globale Visualisierungssoftware LCN-GVS von besonderer Bedeutung. Mit dieser intuitiv zu bedienenden Anwendung kann eine Vielzahl LCN-gesteuerter Objekte weltweit überwacht und von zentraler Stelle aus bedient und administriert werden, egal ob von einem Internet-Arbeitsplatz oder mit dem Smartphone (s. Software).

Transponder unterstützen den Anwender bei der täglichen Routine, indem sie bei Annäherung an eine Empfangstation ganz von allein eine oder mehrere Funktionen auslösen. So kann zum Beispiel die Haustür automatisch entriegelt werden, sobald sich jemand mit einem entsprechend eingerichteten Transponder in der nächsten Umgebung befindet. Verschiedene Transpondertypen bieten höchste Vielfalt in der Anwendung. So stehen Transponder im Scheckkartenformat oder als Schlüsselanhänger zur Verfügung. Auch die bei den meisten Automodellen verwendeten Transponderschlüssel und diverse Transponderuhren lassen sich für die Steuerung von LCN-Funktionen verwenden.

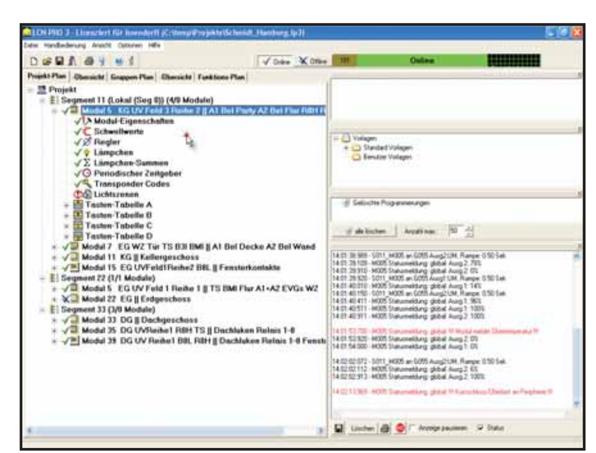
Für die manuelle Bedienung stehen handliche IR-Sender zur Verfügung. Auch hier steht höchste Funktionalität und Sicherheit im Vordergrund, schließlich soll niemand unberechtigten Zugang zu einem Objekt erhalten oder unerwünschte Funktionen auslösen können.

Zu guter Letzt bieten die Wand-Bedienelemente der LCN-GT-Reihe nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der individuellen Gestaltung, ohne auf Funktion und Komfort verzichten zu müssen. Ausgestattet mit einer hochwertigen Glasoberfläche überzeugen sie gleichermaßen designverwöhnte wie auch funktional orientierte Anwender.

2.4 Software

Das Werkzeug des Installateuers heißt LCN-PRO. Mit dieser Software können alle LCN-Anlagen komfortabel parametrisiert werden, egal mit welcher Ausstattung und in welcher Größenordnung. Frei verfügbare Updates gewährleisten stets volle Kompatiblität zur akuellsten Modulgeneration. LCN-PRO ist nicht nur sehr kompakt und effizient programmiert, es arbeitet sehr schnell. Es hilft dem Installateur, indem es alle Versionen der Baugruppen kennt und immer nur die Funktionen anbietet, die das Modul auch beherrscht. LCN-PRO ist in zwölf Sprachen verfügbar. Mit einem kostenlosen Update Service.

Mit LCN-GVS steht ein einzigartiges System für den weltweiten Zugriff auf LCN-Anlagen aller Art zur Verfügung. Das globale Visualisierungssystem wird auf einem MS-Windows-Server eingerichtet und kann beliebig viele LCN-Anlagen visualisieren. Einrichtung, Administration und Bedienung erfolgen über eine Browser-Anwendung am Internet-Arbeitsplatz oder mit dem Smartphone.



LCN-PRO bietet komfortable Parametrierung und erlaubt eine umfassende Übersicht über das Projekt. Der Busverkehr kann direkt beobachtet werden.

Gebäudeleittechnik in Perfektion.

LCN

Wesentliche Merkmale von LCN-GVS sind die detaillierte Benutzerverwaltung, der leistungsstarke Editor, der bewusst an bereits bekannte Windows-Anwendungen erinnert und die leicht verständliche Menüführung, die den intuitiven Umgang mit dem Visualisierungssystem erleichtert. Einrichtungsassistenten unterstützen den Administrator bei der Arbeit, so dass auch umfangreiche Konfigurationen schnell erledigt sind.

Das Globale Visualisierungssystem regelt den Zugang und die Rechte zum LCN-Bus und verwaltet die grafische Darstellung einer LCN-Anlage. Darüber hinaus können mit LCN-GVS alle Funktionen eines Gebäudes manuell gesteuert werden, in Echtzeit und ohne vor Ort zu sein. Mit der integrierten Makrofunktion lassen sich automatisch ablaufende Funktionsabfolgen definieren, um so den Betrieb und die Administration einer LCN-Anlage noch effizienter zu gestalten. Sämtliche LCN-Software, von der Firmware in den Busmodulen bis zum Gestaltungsprogramm für die LCN-GT-Sensor-Tastenfelder, wird im Hause ISSENDORF entwickelt und gepflegt. Kostenlose Updates und der direkte Kontakt zu unserer Hotline stehen für besten Service und Qualität “Made in Germany”!



LCN-GVS ist die globale Visualisierungssoftware für die Administration und Bedienung beliebig vieler LCN-Anlagen weltweit.

3 Installation

Da LCN für die Kommunikation nur eine freie Ader im NYM-Kabel benötigt, ist die Installation denkbar einfach.

Wichtig: In Neubauten sollte grundsätzlich eine Reserveader vorgesehen werden. Damit ist das Gebäude zukunftssicher und kann später jederzeit mit Bustechnik ausgestattet werden.

Da LCN keine weitere Infrastruktur wie Netzteile, etc. benötigt, ist der Installationsaufwand gering. Und es ist möglich, LCN in kleinen Schritten zu installieren.

LCN benötigt für die Datenübertragung nur eine zusätzliche Ader im konventionellen Installationsnetz

Eine Leitung mit der LCN-Datenader darf max. 1km lang sein.
Weitere Regeln gibt es nicht: Abstand zur übrigen Installation und Trennstege sind nicht erforderlich. In größeren Anlagen können mit dem Trennverstärker LCN-IS viele 1km Stänge erzeugt werden. Für größere Entfernungen und zur galvanischen Entkopplung zwischen Gebäuden können Lichtleitkoppler mit Kunststoff- und Glasfasern eingesetzt werden.

Bis zu 250 LCN-Module können direkt verschaltet werden. Das reicht als Faustformel für etwa 100 Räume. In Großanlagen können 123 dieser Busse mit dem LCN-Segmentkoppler zusammen geschaltet werden und so einen Bus mit über 30000 Modulen und über 1Mio. Datenpunkten bilden.

4 Service und Support

Alle LCN-Module werden in Deutschland gefertigt und unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Jedes Busmodul wird individuell auf Funktion und Beständigkeit geprüft, so dass das LCN-System als äußerst zuverlässig und stabil bezeichnet werden kann.

Verschiedene Schulungsangebote von Berufsschulen und Innungen erleichtern den Einstieg in die LCN Technik: vom eintägigen Grundkurs über Aufbau- und Visualisierungskurse bis zu Großhandelsschulungen und Lehrerfortbildungen. Die Seminare richten sich an Fachleute der Elektrotechnik und bilden die Grundlage für den sicheren und effektiven Einsatz der LCN-Gebäudeleittechnik.

Der umfassende LCN-Service erleichtert den Einstieg in die LCN-Technik und bietet auch dem erfahrenen Planer und Installateur umfangreiche Unterstützung bei der Realisierung komplexer Projekte.

LCN - Anwendungsbeispiele

Die Installationsbeispiele stellen typische LCN-Anwendungen dar und können praktisch direkt umgesetzt oder als Planungsgrundlage für komplexe LCN-Installationen verwendet werden. Die individuelle Ausführung ist objektabhängig und muss mit der LCN-Programmiersoftware konfiguriert und parametrisiert werden.

Bitte beachten Sie, dass für den Anschluss verschiedener Taster die entsprechenden Adapterkabel benötigt werden.

6 Lichtsteuerung mit dezentraler Installation

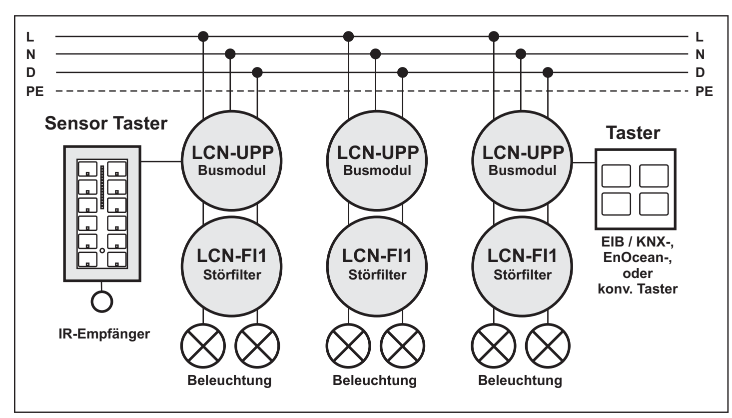
Mehrere Lampen sollen von verschiedenen Standorten aus einzeln oder in Gruppen geschaltet/gedimmt werden. Der dezentrale Systemaufbau minimiert den Installationsaufwand und damit die Kosten.

Das System kann mit den kapazitiven LCN-Tastenfeldern, EIB/KNX- EnOcean- und/oder konventionellen Tastern bedient werden und lässt sich optional mit einer IR-Fernbedienung ausstatten.

Die in den Busmodulen gespeicherten Lichtszenen werden über die mit der Programmierungssoftware zugewiesenen Taster aufgerufen. Timerfunktionen ermöglichen die zeitversetzte Auslösung.

Die Busmodule lassen sich einzeln oder gruppenweise ansprechen, so dass mit nur einer Tasterbetätigung eine, mehrere oder alle Lampen geschaltet/gedimmt werden.

Die Zuweisung der entsprechenden Taster erfolgt auch hier über die LCN-Programmiersoftware.



6.1 Temperaturabhängige Beschattung mit heterogener Installation

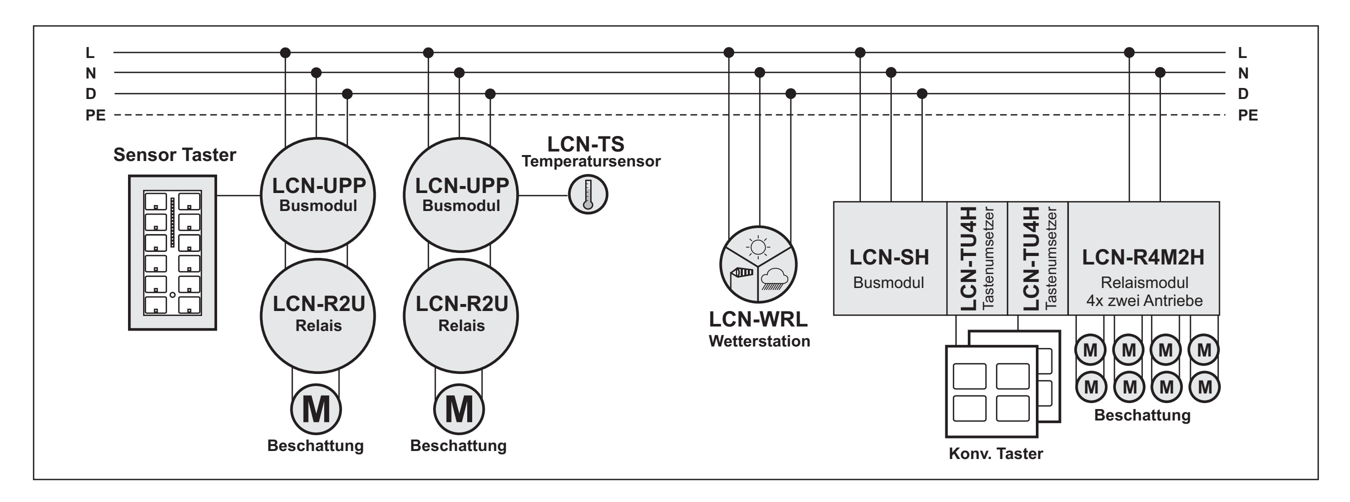
Mehrere Räume sollen, in Abhängigkeit von der jeweiligen Raumtemperatur, durch Rollläden beschattet werden. Die Rollläden müssen für individuellen Komfort auch manuell ansteuerbar sein und aus Sicherheitsgründen, z. B. bei starkem Wind, automatisch nach oben fahren.

Aufgrund der Raum- und Fensteranordnung soll ein heterogenes System eingerichtet werden, in dem die Busmodule sowohl zentral (in der Unterverteilung) als auch dezentral (in Unterputzdosen) installiert sind.

Ein Temperatursensor ermittelt die jeweilige Raumtemperatur. Sobald der im Busmodul hinterlegte Schwellwert überschritten wird, werden die Rollläden heruntergefahren. Bei starkem Wind wird die Beschattung jedoch verhindert, da die Wetterstation das Kommando zum Hochfahren der Rollläden an alle Busmodule sendet. Lassen sich die Rollläden bei anhaltendem Wind nicht heruntergefahren, muss dieses bei manueller Anforderung auf dem Tastenfeld angezeigt werden.

Die Rollladenantriebe werden über ein Relaismodul an die Busmodule angeschlossen und können einzeln oder gruppenweise über entsprechend zugeordnete Taster gestartet werden. Für die Ansteuerung mehrerer Antriebe steht ein Hutschienenmodul mit parallel belegbaren Ausgängen zur Verfügung. Hier können bis zu acht Rollläden angeschlossen werden.

Sobald die Rolläden ihre Endposition erreicht haben, werden die Antriebe automatisch abgeschaltet.



LCN - Anwendungsbeispiele

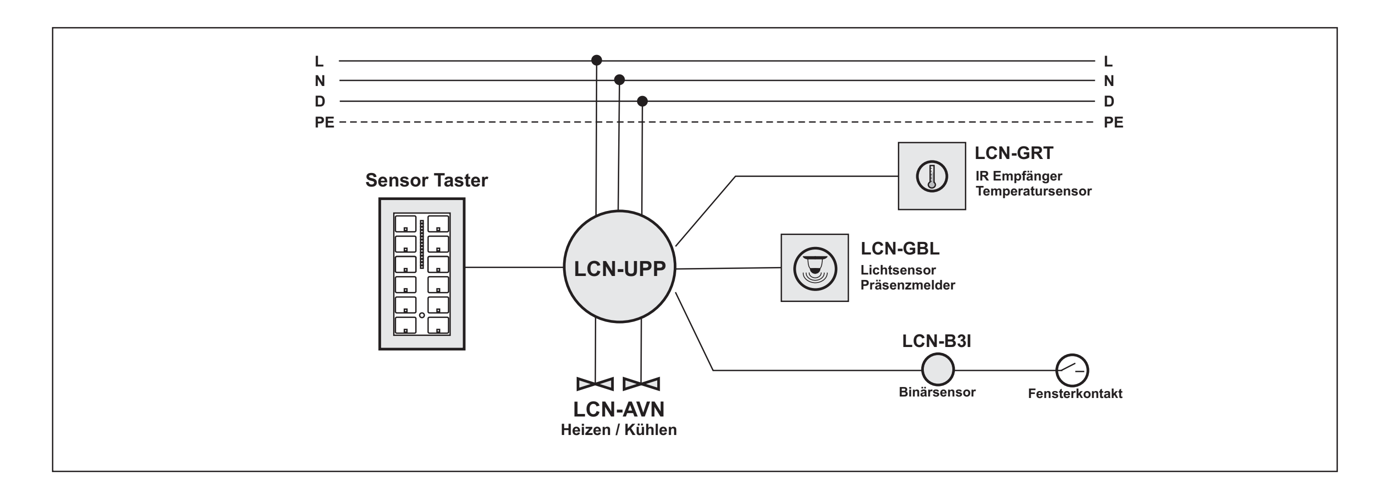
6.2 Einzelraumtemperaturregelung

Die Temperatur innerhalb eines Raumes soll manuell vorgewählt und nur bei Raumnutzung automatisch gehalten werden. Bei geöffneten Fenster muss der Heizkörper automatisch abgeschaltet werden und nach Schließen des Fensters wieder bis zur vorgewählten Raumtemperatur heizen. Hält sich für längere Zeit niemand mehr im Raum auf, soll die Temperatur automatisch auf einen geringen Erhaltungswert abgesenkt werden.

Alle Funktionen müssen auch manuell abrufbar sein.

Für die Umsetzung wird lediglich ein dezentral installiertes Busmodul benötigt, an das alle Sensoren, der Stellregler für das Heizungsventil und die zur manuellen Bedienung benötigten Taster angeschlossen werden.

Über das LCN-Sensortastenfeld lassen sich verschiedene Temperaturen vorwählen. Die aktuelle Raumtemperatur wird dann auf dem Display oder in Form eines Bargraphen dargestellt. Alternativ lassen sich auch EIB/KNX-, EnOcean- oder konventionelle Taster zur Bedienung einsetzen

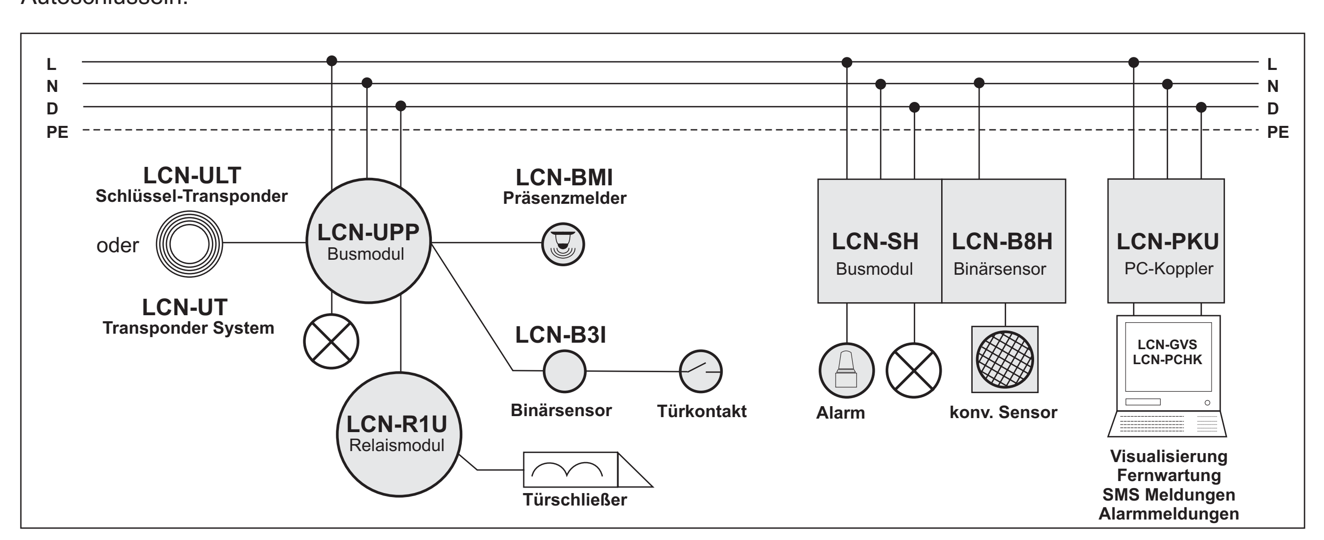


6.3 Zutrittskontrolle und Alarmsystem mit Fernzugriff über das Visualisierungs System LCN-GVS

Über ein Transpondersystem soll eine Tür entriegelt und so der Gebäudezutritt gewährt werden. Der Türbereich wird bei Annäherung automatisch mittels Präsenzmelder beleuchtet. Um Schutz vor Missbrauch der geöffneten Tür zu ermöglichen, wird ein Türkontakt installiert. Bleibt die Tür über eine bestimmte Dauer geöffnet, kann z. B. mittels Visualisierungs System LCN-GVS ein Sicherheits-Service informiert werden. Die LCN-Transpondersysteme ermöglichen den Einsatz von LCN-Transpondern und/oder Transponder diverser Hersteller, u. a. auch von Autoschlüsseln.

Das Alarmsystem umfasst Glasbruchmelder an den Fenstern, einen Alarmmelder (optisch/akustisch), automatische Gebäudebeleuchtung und z.B. die Möglichkeit, SMS-Meldungen in Verbindung mit einem GSM-Modem über das LCN-GVS System zu versenden.

Mit dem Visualisierungs System LCN-GVS lässt sich das gesamte LCN-System mittels browserfähigen Bediengeräten (Smartphones, Tablet PC, Notebook, usw.) ferngesteuern, um beispielsweise die Alarmanlage ein- oder auszuschalten.



LCN - Anwendungsbeispiele

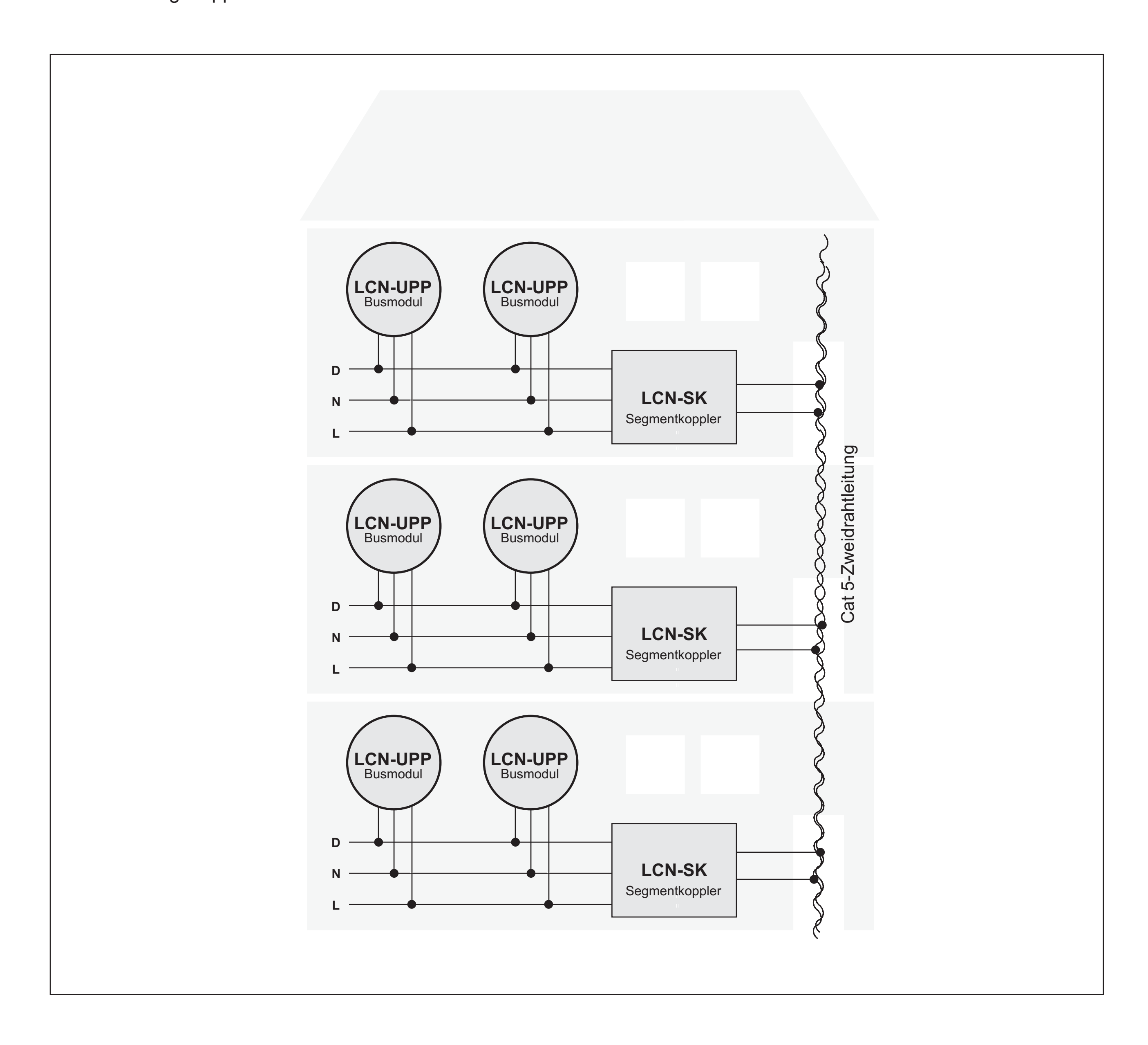
6.4 Segmentbus-Installation

Der LCN-Segmentbus kommt bei Systemen mit mehr als 250 Modulen zum Einsatz und/oder wenn ein Projekt zur Verbesserung der Übersichtlichkeit in verschiedene Teilbereiche unterteilt werden soll.

Die einzelnen Bus-Segmente werden über den Segmentbus miteinander verbunden. So können z.B. die einzelnen Etagen eines Hochhauses als unterschiedliche Segmente definiert werden. Oder einzelne, größere Abteilungen eines Geschäftsgebäudes wie z.B. die Produktion und die Verwaltung lassen sich zur Optimierung des Datenverkehrs und für eine bessere Übersichtlichkeit in jeweils einzelne Segmente unterteilen. Im Maximalausbau lassen sich bis zu 120 Segmente miteinander über den Segment-Bus verbinden. Dieser wird z.B. als Cat5-Datenleitung über die LCN-Segmentkoppler an den LCN-Bus gekoppelt.

Der Segmentbus muss stets als Linie verdrahtet werden. Seine Länge hängt neben der Anzahl installierter Segment-Kopplern auch von der Datenrate auf dem Segmentbus ab. Ähnlich der Modul-ID wird jedes Segment durch eine Segment-ID identifiziert und angesprochen. Ein LCN-System kann daher im Maximalausbau bis zu 30‘000 LCN-Module umfassen.

Die Übertragungsgeschwindigkeit auf dem Segmentbus ist mit 1’000 – 10’000 Telegrammen pro Sekunde um ein Vielfaches größer als die Datenrate innerhalb eines Segmentes mit ungefähr 100 Telegrammen pro Sekunde. Damit lassen sich mit LCN auch problemlos sehr große Datenmengen verarbeiten.



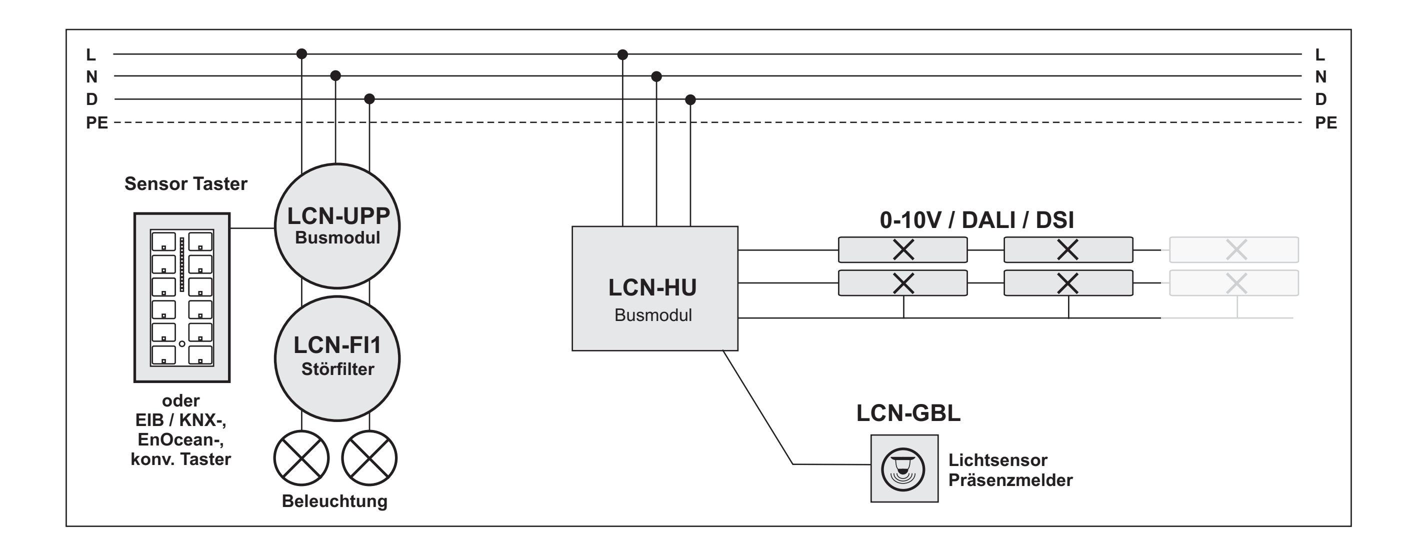
LCN - Anwendungsbeispiele

6.5 Tageslichtabhänigige Beleuchtung mit DALI/DSI

In einem Bürogebäude soll die Raumbeleuchtung tageslichtabhängig gesteuert werden. Die vorhandene Lichtmenge wird über einen Lichtsensor gemessen und durch DALI/DSI-gedimmte Leuchtstoffröhren bis zum gewünschten Wert ergänzt. Mittels Präsenzmelder wird sichergestellt, dass die automatische Lichtergänzung nur dann ausgeführt wird, wenn der Raum genutzt wird. Eine Timerfunktion stellt sicher, dass die Beleuchtung auch bei kurzzeitiger Inaktivität der Raumnutzer erhalten bleibt.

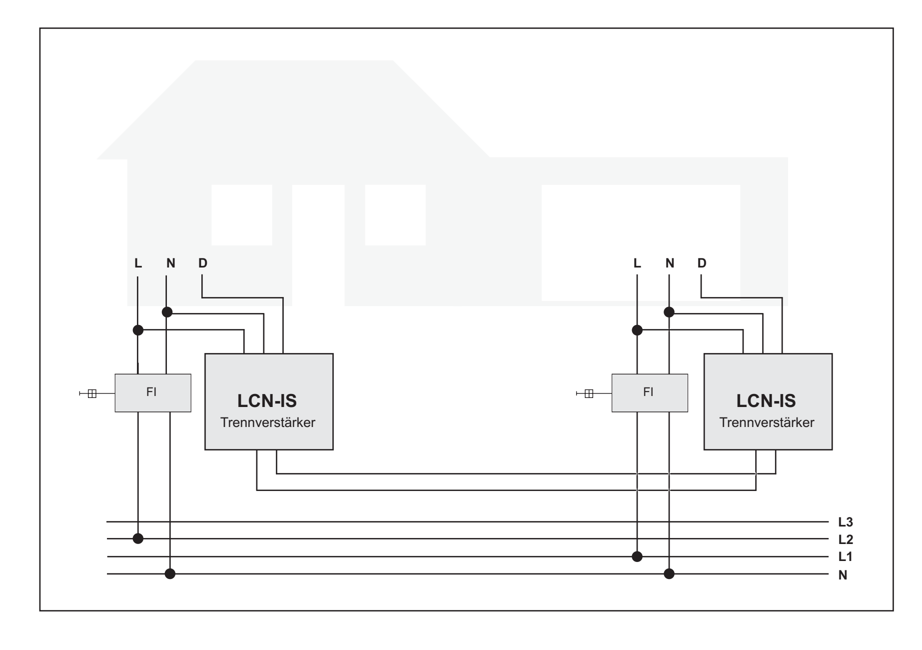
Über das Sensor-Tastenfeld können unterschiedliche Lichtstärken und -szenen ausgewählt werden. So lässt sich, z. B. für eine Beamer-Projektion, die Raumbeleuchtung auf einen geringen Wert einstellen und für die anschließende Besprechung durch einfache Tasterbetätigung auf einen hohen Wert umschalten.

Optional können auch die analog angesteuerten 230V-Lampen zur Raumbeleuchtung eingesetzt werden. Diese können geschaltet und, durch längeres Berühren des entsprechenden Tasters, ebenfalls gedimmt werden.



6.6 Verwendung der Trennverstärker

Um Spannungsverschleppungen zu vermeiden, wird bei größeren Anlagen davon abgeraten, getrennte Verteilungen mit unterschiedlichen Einspeisungen direkt mit dem Datendraht zu verbinden. Für die saubere Trennung von Verteilungen können bis zu einer Reichweite von ca. 50 Metern die Trennverstärker LCN-IS eingesetzt werden.



LCN - Anwendungsbeispiele

6.7 Objektkopplung mittels Lichtleiter

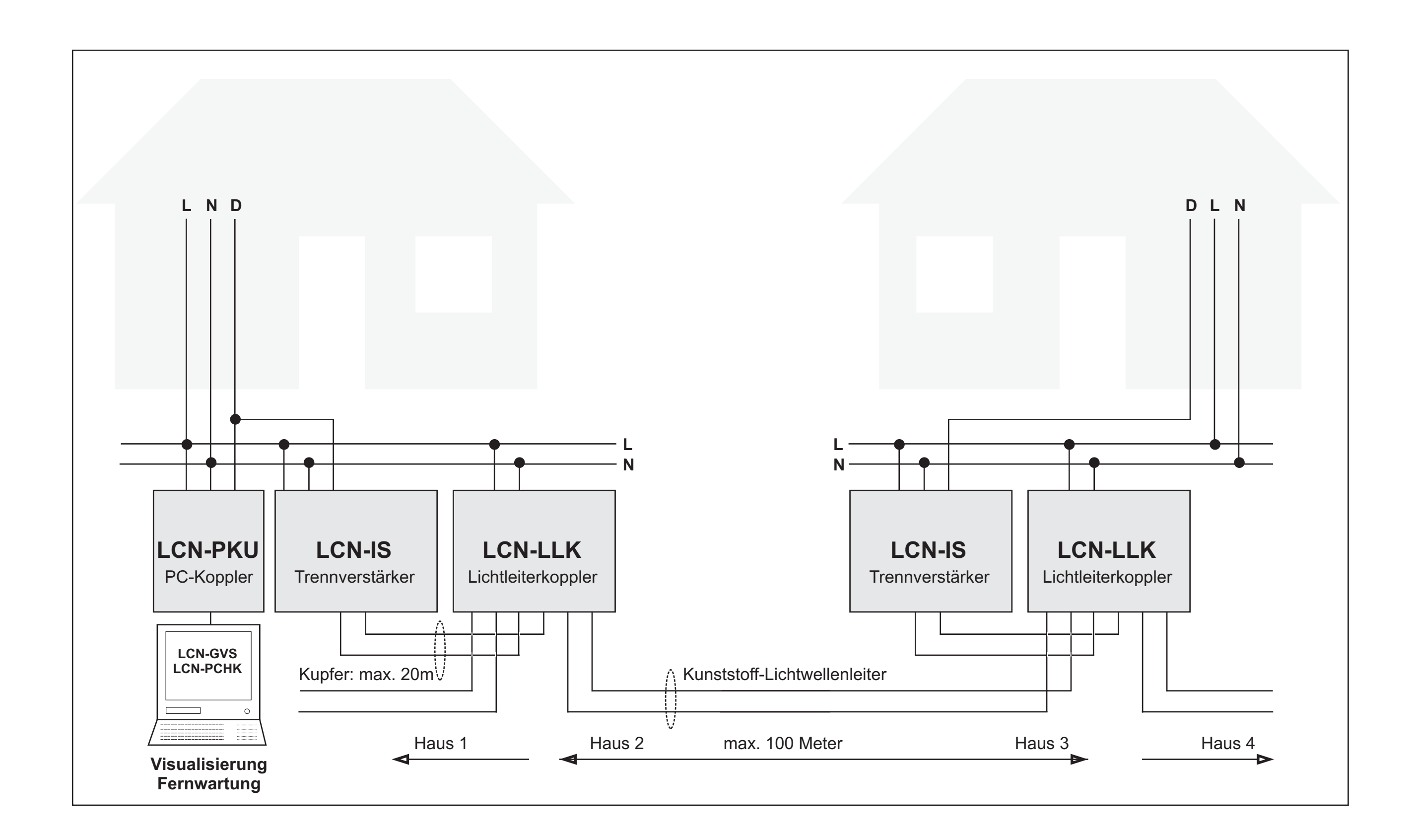
Mittels Lichtleiter kann eine LCN-Installation auch über größere Distanzen, z. B zwischen zwei getrennten Gebäuden, ausgeführt werden. Dadurch können beide Installationen zentral gesteuert und verwaltet werden.

Zur Kopplung des LCN-Busses zwischen den unterschiedlichen Verteilungen wird ein Zweidrahtbus mittels Kunststofflichtleiter aufgebaut. Dazu wird in jeder Verteilung ein Lichtleiterkoppler LCN-LLK sowie einer oder mehrere Trennverstärker LCN-IS benötigt.

Mit Kunststofflichtleiterkabel können Distanzen bis ca. 100 Meter überwunden werden. Wo größere Distanzen überbrückt werden sollen, dürfen bis max. 5 Lichtleiterkoppler auch als Repeater in Reihe geschaltet werden.

Der LCN-Bus wird in den einzelnen Verteilungen über den Trennverstärker LCN-IS wie gewohnt angekoppelt. Nach jedem LCN-IS darf der LCN-Bus bis zu einer Gesamtlänge von 1´000 Metern verlegt werden, ohne dabei eine bestimmte Struktur wie Linien-, Baum- oder Sternform einzuhalten.

Die Bus-Verbindung über Lichtleiter bis zum Trennverstärker LCN-IS wird als ein zusammenhängender Zweidrahtbus angesehen. Pro LCN-Anlage darf in jedem Fall nicht mehr als ein zusammenhängender Zweidrahtbus aufgebaut werden. Der Lichtwellenleiter wird dabei als Verlängerung des Kupfer-Zweidrahts betrachtet.



LCN-Busmodule

LCN-UPP

Universal-Schalt und Dimmmodul für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-UPP Unterputz Modul ist ein Sensor-Aktor Modul des LCN Bussystems. Es verfügt über zwei schalt- bzw. dimmbare elektronische Ausgänge 230V. Ein weiterer Ausgang ist nicht nach außen geführt, kann aber per DALI genutzt werden. Weiterhin verfügt das LCN-UPP über T- und I-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren und Aktoren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Installiert wird das LCN-UPP dezentral in tiefen Schalter- oder in Verteilerdosen.



Anwendungsgebiete:

- Hochwertige Lichtsteuerungen auf Theater-Niveau, aufwändige Lichteffekte realisierbar, vom Tageslicht abhängige Lichtregelung
- Steuerung von Beschattungen und Wintergarten
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung.
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- Tableauanlagen mit 4 Stati/LED und hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen und Anzeigen
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschloss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Beleuchtung ↔ Beschattung ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (120V Version lieferbar)

2 elektronische Schaltausgänge 230V, max. 300VA: Nullspannungsschalter oder dimmbar (im Phasenanschnitt)

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-T8, LCN-TEx, LCN-TU4R oder LCN-R1U(Relais), usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

Hinweis:

Im Dimmbetrieb ist ein Störfilter LCN-FI1 vorzusehen!
Beim Schalten von konventionellen Motoren mit eingebauten Endschaltern muss ein LCN-R2U verwendet werden.
Modifikation des LCN-UPP für Merten Trancent (6231 90) bei der Bestellung bitte mit angeben.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramme:

Drei Ausgänge, davon 2 auf Leiter nach außen geführt: Schalten und Dimmen, Helligkeit und Blendzeit individuell einstellbar. Zwei Zeitgeber (10 ms .. 40 min.) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw.. Jeder der 3 Ausgänge bietet 100 Lichtszenenspeicher (speichern jeweils Helligkeit und Blendzeit)

Das LCN-UPP unterstützt zwei DSI Signale bzw. drei DALI-Gruppen (über LCN-DDR). Zusätzlich können alle DALI Teilnehmer über den LCN-Bus direkt gesteuert werden.

Anschluss entweder für 8 konventionelle Tasten (mit Adapterkabel LCN-T8), 4 EnOcean Funktaster (LCN-T4ER) oder KNX/EIB Standard- Tastsensoren (LCN-TEx), z.B. 4-fach = 8 Tasten mit jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen). Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele.

Die Tasten unterstützen 3 Funktionen: **Tippen, Langdrücken** und **Loslassen.**

Tableaufunktionen für 12 Lämpchen mit 4 Zuständen: **An, Aus, Blinken, Flackern**. Vier logische Verknüpfungen für hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Decodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar, Zählen/Rechnen
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Tast-Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s, mit Netzausfallerkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen, u.v.m.

LCN-UPP

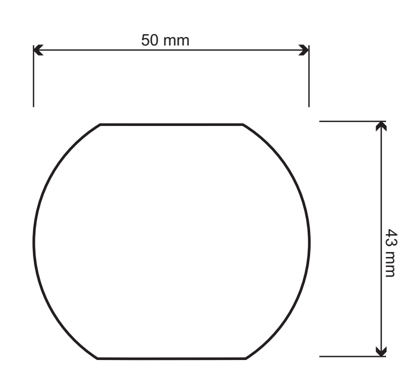
Universal-Schalt und Dimmmodul für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss	
Versorgungsspannung:	230V AC ±15%, 50/60Hz (110V AC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	<0,5W
Netzanschluss:	5 Litzen mit Aderendhülse 0,75mm^2
Anschluss Sensorseite:	T- und I-Anschluss
Ausgänge	
Typ:	2 x Nullspannungsschalter oder Phasenanschnitt-Dimmer
Auflösung:	200 Stufen im Dimmbetrieb je
Schaltleistung:	300VA (cosφ=1) bei massiven Wänden, je 150VA bei voller Wärmedämmung, Befindet sich ein LCN-FI1 oder LCN-NU16 in der gleichen UP-Dose, verringert sich die max. Leistung um 1/3.
Überlastfestigkeit:	je 1kW max. 10s
Verlustleistung:	1% der Scheinleistung
Mindestlast:	- keine -
Einbau	
Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20 bei Einbau in UP-Dose, nur ortsfeste Installation

Abmessungen:

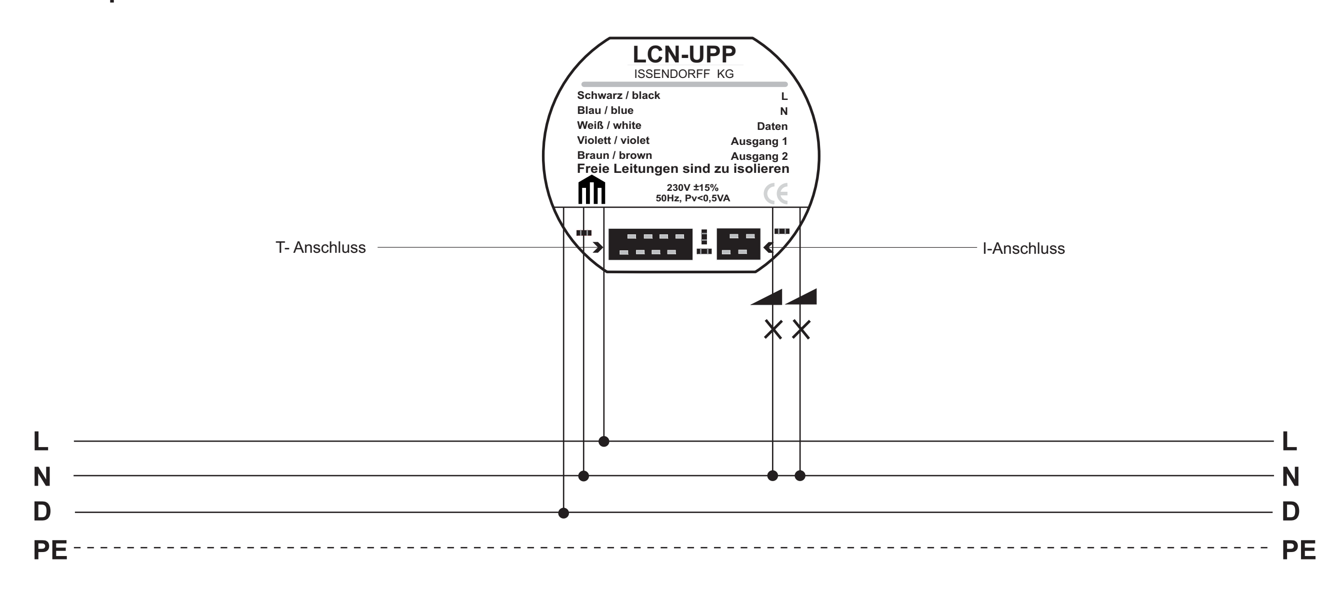
Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm



Montage:

dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-UPS

Universal-Sensormodul für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-UPS Unterputz Modul ist ein Sensor Modul des LCN Bussystems. Es verfügt über drei simulierte Ausgänge, von denen zwei per DSI oder auch alle drei per DALI genutzt werden können (in Verbindung mit LCN-DDR). Weiterhin verfügt das LCN-UPS über T- und I-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren und Aktoren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Installiert wird das LCN-UPS dezentral in tiefen Schalter- oder in Verteilerdosen.

Anwendungsgebiete:

- kostengünstige Anbindung von LCN-Sensoren und EIB Tastsensoren oder EnOcean Funktastsensoren.
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung.
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- Tableauanlagen mit 4 Stati/LED und hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen und Anzeigen
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschloss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Sensorik ↔ Visualisierung (LED) ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung.

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (120V Version lieferbar)

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-T8, LCN-TEx, LCN-TU4R oder LCN-R1U(Relais), usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

Hinweis:

Modifikation des LCN-UPS für Merten Trancent (6231 90) bei der Bestellung bitte mit angeben.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramme:

Drei simulierte Ausgänge: drei Zeitgeber (10 ms .. 40 min) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw.. Jeder der 3 simulierten Ausgänge bietet 100 Lichtszenen-Speicher (speichern jeweils Helligkeit und Blendzeit). Erzeugung von zwei DSI Signalen bzw. drei DALI-Gruppen. Zusätzlich können alle DALI Teilnehmer über den LCN-Bus direkt gesteuert werden.

Anschluss entweder für 8 konventionelle Tasten (mit Adapterkabel LCN-T8), 4 EnOcean Funktaster (LCN-T4ER) oder KNX/EIB Standard- Tastsensoren (LCN-TEx), z.B. 4-fach = 8 Tasten mit jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen). Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele.

Die Tasten unterstützen 3 Funktionen: **TIPPEN, LANGDRÜCKEN** und **LOSLASSEN.**

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Decodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfallerkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen
- Funktionsquittung und echte Statusmeldungen, u.v.m.

LCN-UPS

Universal-Sensormodul für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	230V AC ±15%, 50/60Hz (110V AC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	<0,4W
Netzanschluss:	3 Litzen mit Aderendhülse 0,75 mm²
Anschluss Sensorseite:	T- und I-Anschluss

Ausgänge

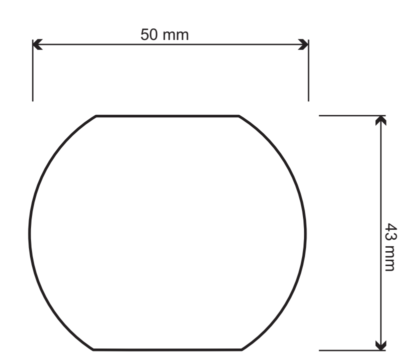
Typ:	- keine - (3 Ausgänge virtuell nutzbar)

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20 bei Einbau in UP-Dose, nur ortsfeste Installation

Abmessungen:

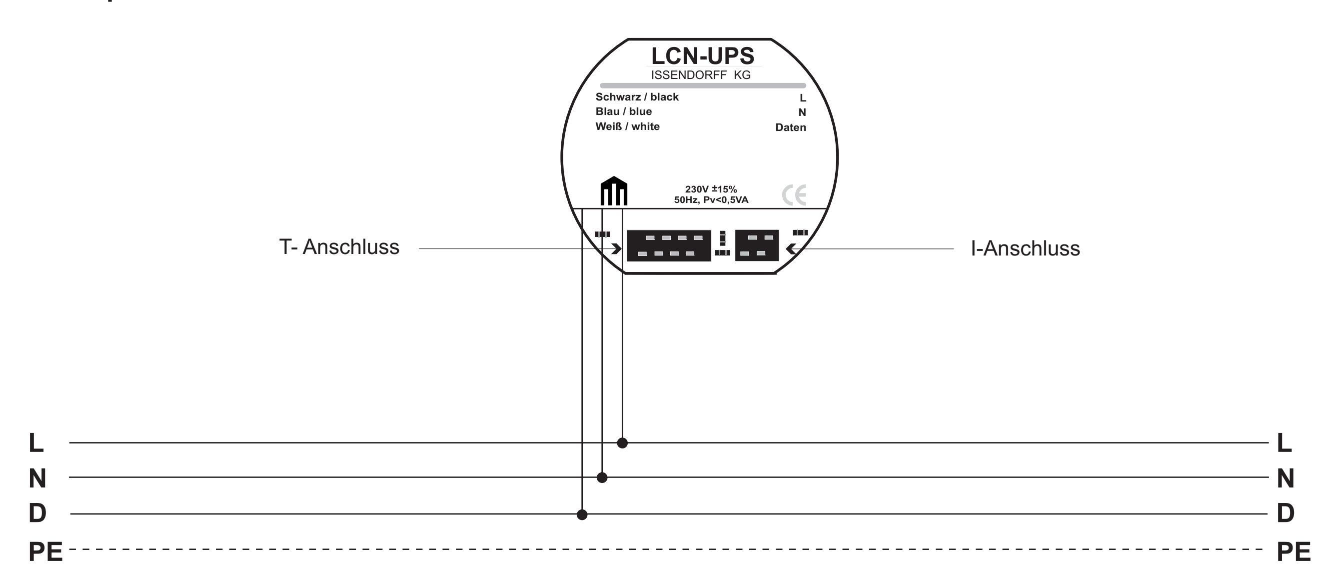
Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm



Montage:

dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-UP24

24V Universal-Sensormodul für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-UP24 Unterputz Modul ist ein Sensor Modul des LCN Bussystems. Es arbeitet mit einer Kleinspannung von 24V~. Der Busanschluss ist 100% kompatibel mit dem LCN-Standard. Funktional entspricht das LCN-UP24 dem LCN-UPS. Weiterhin verfügt das LCN-UP24 über T- und I-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Installiert wird das LCN-UP24 dezentral in tiefen Schalter- oder in Verteilerdosen.

Anwendungsgebiete:

- Baubiologisches Bauen: Vermeidung von Elektrosmog
- kostengünstige Anbindung von EIB Tastsensoren oder EnOcean Funktastsensoren.
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung.
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- Tableauanlagen mit 4 Stati/LED und hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen und Anzeigen
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschloss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Visualisierung ↔ Alarm ↔ Zutrittskontrolle, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfach-nutzung.

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

24V Netzteil (Spannungsbereich 26V~ ±20% / 50Hz)

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-T8 oder LCN-TEx, usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

Hinweis:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramme:

Drei simulierte Ausgänge: Zwei Zeitgeber (10 ms .. 40 min.) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw...

Jeder der 3 simulierten Ausgänge bietet 100 Lichtszenenspeicher (speichern jeweils Helligkeit und Blendzeit)

Anschluss entweder für 8 konventionelle Tasten (mit Adapterkabel LCN-T8), 4 EnOcean Funktaster (LCN-T4ER) oder KNX/EIB Standard- Tastsensoren (LCN-TEx), z.B. 4-fach = 8 Tasten mit jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen). Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele.

Die Tasten unterstützen 3 Funktionen: **TIPPEN, LANGDRÜCKEN** und **LOSLASSEN.**

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Decodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfall-erkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen
- Funktionsquittung: die Ausführung, u.v.m.

LCN-UP24

24V Universal-Sensormodul für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	21-31V AC 50/60Hz
	<0,4W
Leistungsaufnahme:	3 Litzen mit Aderendhülse
Netzanschluss:	0,75mm²
Anschluss Sensorseite:	T- und I-Anschluss

Ausgänge

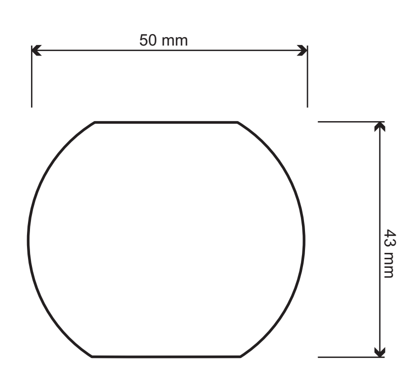
Typ:	- Keine - (3 Ausgänge virtuell nutzbar)

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20 bei Einbau in UP-Dose, nur ortsfeste Installation

Abmessungen:

Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm



Montage:

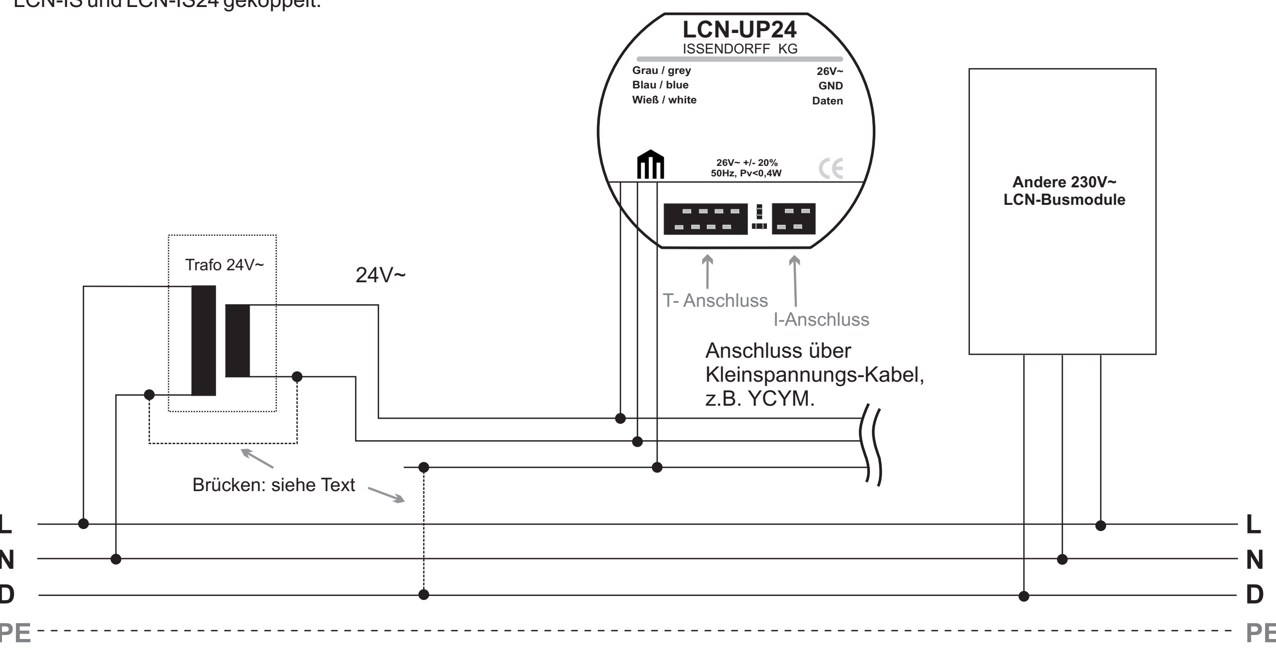
dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan:

Der Trafo kann z.B. zentral in der Verteilung eingebaut werden, um mehrere LCN-UP24 zu versorgen.

Bei Mischbetrieb 230V~ / 24V~ sind zwei Varianten möglich:

- Kostengünstig, aber galvanisch nicht getrennt: Ein Anschluss des 24V Trafos wird mit dem Neutralleiter verbunden, damit die 24V~ Module und die 230V Module dasselbe Bezugspotential haben.
- Für eine vollständige galvanische Trennung werden die Brücken entfernt und die beiden 230V und 24V Busse über LCN-IS und LCN-IS24 gekoppelt.



LCN-SH

Schalt- und Dimmmodul für die Hutschiene

Beschreibung:

Das LCN-SH Standart Hutschienden-Modul ist ein Sensor-Aktor Modul des LCN Bussystems. Es verfügt über zwei schalt- bzw. dimmbare elektronische Ausgänge 230V. Weiterhin verfügt das LCN-SH über T-, I- und P-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren und Aktoren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Üblich ist die Montage auf Hutschiene in Verteilerschränken, eine direkte Montage ist ebenfalls vorgesehen.

Anwendungsgebiete:

- Hochwertige Lichtsteuerungen auf Theater-Niveau, aufwändige Lichteffekte realisierbar, vom Tageslicht abhängige Lichtregelung
- Steuerung von Beschattungen und Wintergarten, für bis zu 4 Motorpaare mit LCN-R4M2H
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung.
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen.
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschloss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Beleuchtung ↔ Beschattung ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (120V Version lieferbar)

2 elektronische Schaltausgänge 230V, max. 300VA: Nullspannungsschalter oder dimmbar (im Phasenanschnitt)

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-TU4x oder A/D Wandler (LCN-AD1), usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

P-Anschluss als digitaler Ein-/Ausgang für Erweiterungen wie Relais LCN-R8H, LCN-R4M2H oder LCN-R2H, LCN-B8x

Hinweis:

Zur Ansteuerung von externen Relais über die elektronischen Ausgänge kann die interne Funkentstörung mit Hilfe eines Microschalters abgeschaltet werden oder es ist ein Grundlastmodul (LCN-C2GH) nötig. Hierbei ist der Haltestrom der konventionellen Relais zu beachten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramme:

Drei Ausgänge, davon 2 nach außen geführt: Schalten und Dimmen, Helligkeit und Blendzeit individuell einstellbar. Zwei Zeitgeber (10 ms .. 40 min.) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw...

Jeder der 3 Ausgänge bietet 100 Lichtszenenspeicher (speichern jeweils Helligkeit und Blendzeit)

Positionssteuerung für Motore incl. Fahrwegbegrenzung

Anschluss für 8 Tasten (mit Tastenumsetzer LCN-TU4x), die **TIPPEN, LANGDRÜCKEN** und **LOSLASSEN** unterscheiden: jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen)

Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Decodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfallerkennung, u.v.m.

LCN-SH

Schalt- und Dimmmodul für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230VAC ±15%, 50/60Hz (110VAC Version lieferbar)
Leistungsaufnahme:	0,5W
Klemmen/Leitertyp (Lastseite):	schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max.1,5mm² durchschleifbarer Strom max. 16A
Sicherung der Ausgänge:	Feinsicherung 3.15AF beide Ausgänge
Anschluss Sensorseite:	T-, I- und P-Anschluss

Ausgänge:

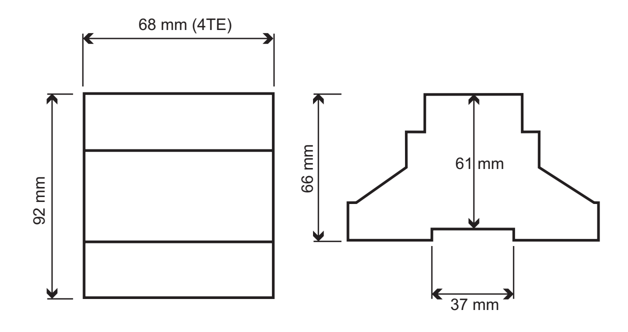
Typ:	Nullspannungsschalter oder Phasen**an**schnitt-Dimmer
Auflösung:	200 Stufen im Dimm-betrieb
Schaltleistung:	je 300VA (cosf=1)
Überlastfestigkeit:	1kW max.10s
Verlustleistung:	1% der Scheinleistung

Einbau:

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 68 mm x 92 mm x 66 mm



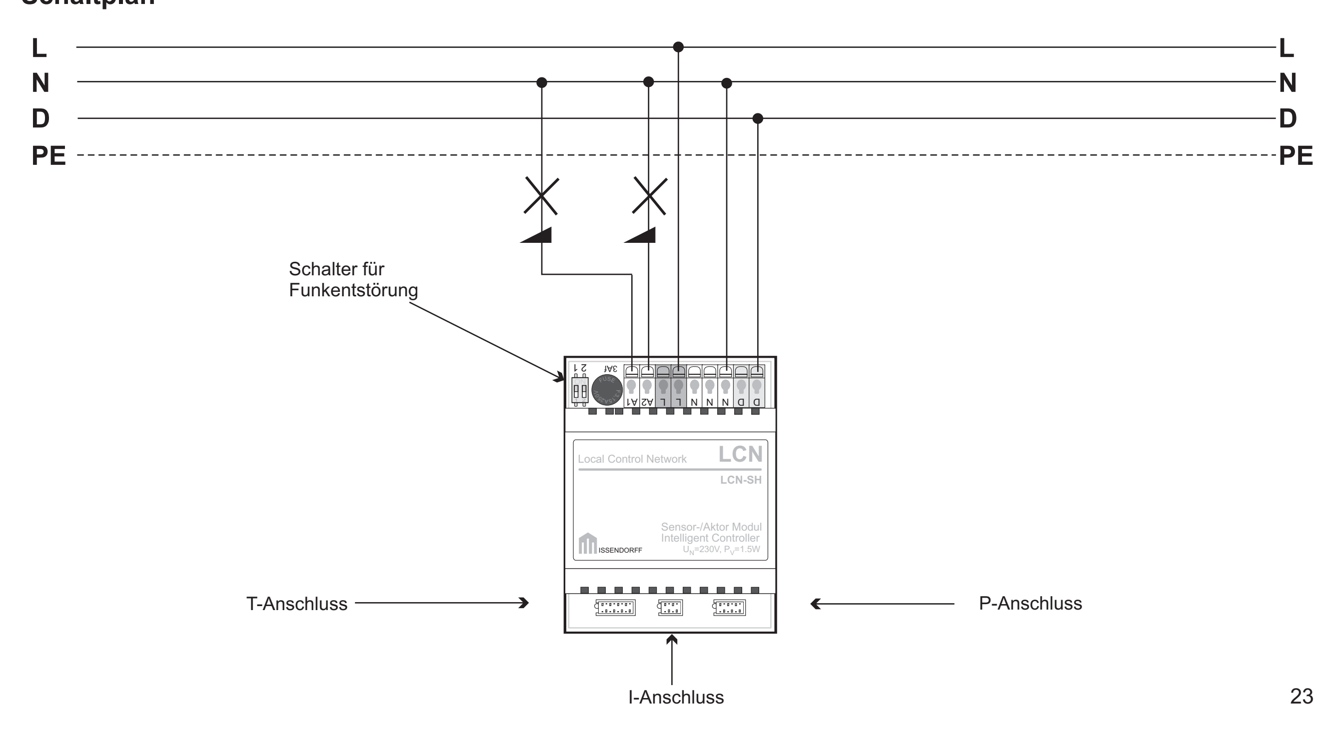
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-SHS

Sensormodul für die Hutschiene

Beschreibung:

Das LCN-SHS Modul ist ein Hutschienen Sensor-Modul für das LCN Bussystem. Funktional entspricht es dem LCN-SH Modul, hat aber keine elektronischen (Dimm-) Ausgänge.

Es verfügt über T-, I- und P-Anschlüsse zur Aufnahme von LCN Sensoren und Aktoren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Üblich ist die Montage auf Hutschiene in Verteilerschränken.

Anwendungsgebiete:

- Kostengünstiger Anbindung von LCN Sensoren und Aktoren für den Verteilungseinbau, wie Tasterenumsetzter (z.B. LCN-TU4H), Binärsensoren (z.B. LCN-B8H) und Relais Modulen (z.B. LCN-R8H).
- Steuerung von Beschattungen und Wintergarten, für bis zu 4 Motorpaare mit LCN-R4M2H
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen.
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschloss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Beleuchtung ↔ Beschattung ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren

Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (120V Version lieferbar)

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-TU4x oder A/D Wandler (LCN-AD1), usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

P-Anschluss als digitaler Ein-/Ausgang für Erweiterungen wie Relais LCN-R8H, LCN-R4M2H oder LCN-R2H, LCN-B8x (Binärsensoren), LCN-BS4 (Stromsensoren), usw...

Hinweis:

Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramme:

Anschluss für 8 Tasten (mit Tastenumsetzer LCN-TU4x), die **TIPPEN, LANGDRÜCKEN** und **LOSLASSEN** unterscheiden: jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen)

Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele

Drei simulierte Ausgänge: drei Zeitgeber (10 ms .. 40 min) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw... Jeder der 3 simulierten Ausgänge bietet 100 Lichtszenen-Speicher (speichern jeweils Helligkeit und Blendzeit)

Positionssteuerung für Motore incl. Fahrwegbegrenzung

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Decodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfallerkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen
- Funktionsquittung: die Ausführung wird eindeutig bestätigt
- automatische Erzeugung echter Statusmeldungen für die Visualisierung, u.v.m.

LCN-SHS

Sensormodul für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluss

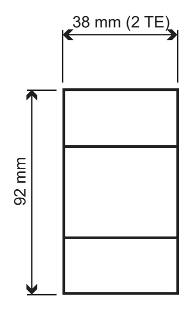
Versorgungsspannung:	230VAC ±15% 50Hz/60Hz (110VAC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	0,4W
Klemmen/Leitertyp (Lastseite):	schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max 1,5mm² durchschleifbarer Strom max. 16A
Anschluss Sensorseite:	T-, I- und P-Anschluss

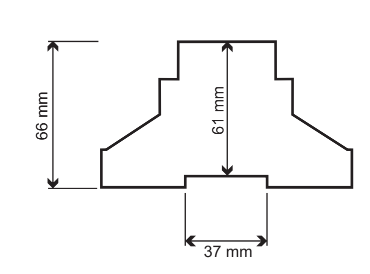
Einbau:

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 38 mm x 92 mm x 66 mm



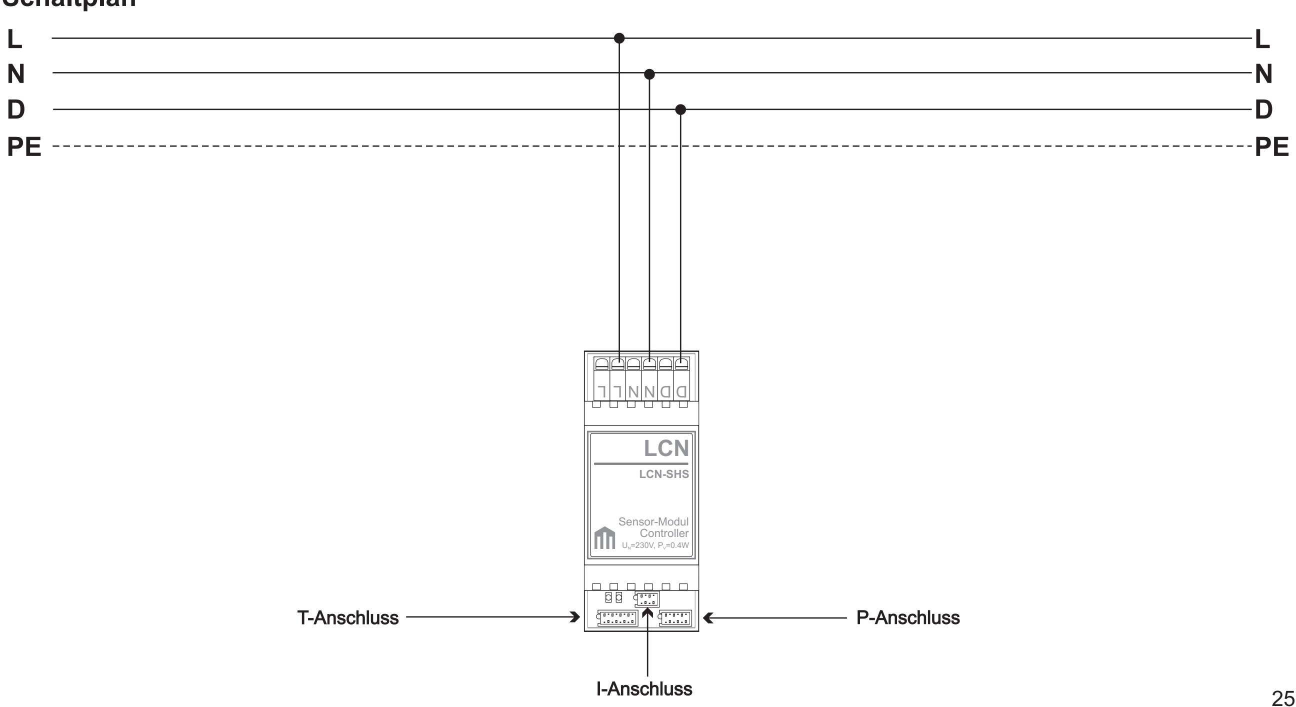


Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 2TE

Montage: REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-HU

Universal - Schalt- und Dimmmodul für die Hutschiene

Beschreibung:

Das LCN-HU Hutschienen Universal Modul ist ein Sensor-Aktor Modul des LCN Bussystems. Es verfügt über drei 0-10V Gleichspannungsausgänge zur Steuerung von EVGs, die auch auf DSI oder DALI Ausgabe umgeschaltet werden können. Zusätzlich sind parallel zwei der drei Ausgänge auf schalt- bzw. dimmbare elektronische Ausgänge 230V geführt. Weiterhin verfügt das LCN-HU über T-, I- und P-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren und Aktoren.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Üblich ist die Montage auf Hutschiene in Verteilerschränken, eine direkte Montage ist ebenfalls vorgesehen.

Anwendungsgebiete:

- Hochwertige Lichtsteuerungen auf Theater-Niveau, aufwändige Lichteffekte realisierbar, vom Tageslicht abhängige Lichtregelung
- einfache RGB Steuerung mit EVGs
- Steuerung von Beschattungen und Wintergarten.
- Einzelraumregelung: Kühlung, Heizung, Lüftung.
- Zugangskontrolle mit IR-Fernsteuerung und Transponder
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- hierarchischen Verknüpfungen von Berechtigungen.
- Alarmanlagen, auch mit mehreren Zonen und komplexen Bedingungen, Blockschloss, Voralarm, usw.
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Beleuchtung ↔ Beschattung ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (120V Version lieferbar)

2 elektronische Schaltausgänge 230V, max. 500VA: Nullspannungsschalter oder dimmbar (im Phasenanschnitt)

Drei analoge 0-10V Ausgänge, umschaltbar auf DSI oder DALI

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-TU4x oder A/D Wandler (LCN-AD1), usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

P-Anschluss als digitaler Ein-/Ausgang für Erweiterungen wie Relais LCN-R8H, LCN-R4M2H oder LCN-R2H, LCN-B8x (Binärsensoren), LCN-BS4 (Stromsensoren), usw...

Hinweis:

Zur Ansteuerung von externen Relais über die elektronischen Ausgänge kann die interne Funkentstörung mit Hilfe eines Microschalters abgeschaltet werden oder es ist ein Grundlastmodul (LCN-C2GH) nötig. Hierbei ist der Haltestrom der konventionellen Relais zu beachten. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramme:

Drei Ausgänge, davon 2 nach außen geführt: Schalten und Dimmen, Helligkeit und Blendzeit individuell einstellbar. Zeitgeber (10 ms .. 40 min.) ermöglichen Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw.. Jeder der 3 Ausgänge bietet 100 Lichtszenenspeicher, jeweils für Helligkeit + Blendzeit. Drei Kanäle analog 0-10 V, oder alternativ drei Kanäle DSI oder drei DALI-Gruppen.

Positionssteuerung für 4 Motore incl. Fahrwegbegrenzung.

Anschluss für 8 Tasten (mit Tastenumsetzer LCN-TU4x), die **Tippen, Langdrücken, Loslassen** unterscheiden: jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen). Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **An, Aus, Blinken, Flackern**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen für logische Verknüpfungen und hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

Decodierung des IR-Fernsteuerempfängers. Auswertung direkt oder über Zentralrechner. Funktionen für Tastenebenen, kodierte Übertragung, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfallerkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen
- Funktionsquittung: die Ausführung wird eindeutig bestätigt
- automatische Erzeugung echter Statusmeldungen, u.v.m.

LCN-HU

Universal - Schalt- und Dimmmodul für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluss

Versorgungsspannung:	230V AC ±15%, 50/60Hz (110V AC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	0,5W
Klemmen/Leitertyp	
Lastseite:	schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max.1,5mm² durchschleifbarer Strom max. 16A
Sicherung der Ausgänge:	Feinsicherung 2,5 AF / Ausg.
Anschluss Sensorseite:	T-, I- und P-Anschluss
EVG-Schnittstellen:	massiv oder Litze 0,5-1,5mm²

Ausgänge

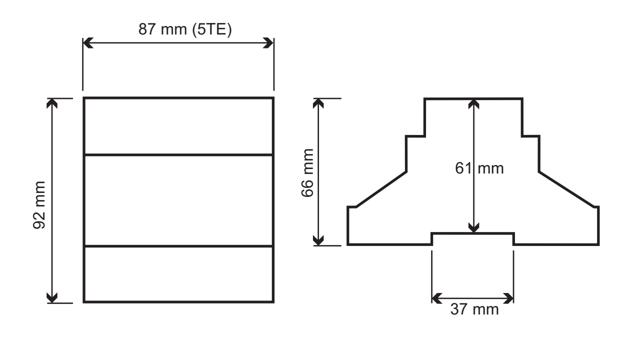
Typ:	Nullspannungsschalter oder Phasen**an**schnitt Dimmer
Auflösung:	200 Stufen im Dimmbetrieb
Schaltleistung:	je 500VA (cosφ=1)
Überlastfestigkeit:	je 1kW max.10s
Verlustleistung:	1% der Scheinleistung bei 230V
Mindestlast:	- keine -
Betriebsart 0-10V DC:	Quellstrom (HU liefert Strom): max.0,5mA/Ausgang Laststrom: max. 40mA/Ausgang (ca. 40 EVGs)
Betriebsart DSI:	max. 20 EVG´s insgesamt
Betriebsart DALI:	max. 16 EVG´s insgesamt

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Ortsfeste Inst.: VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 87 mm x 92 mm x 66 mm



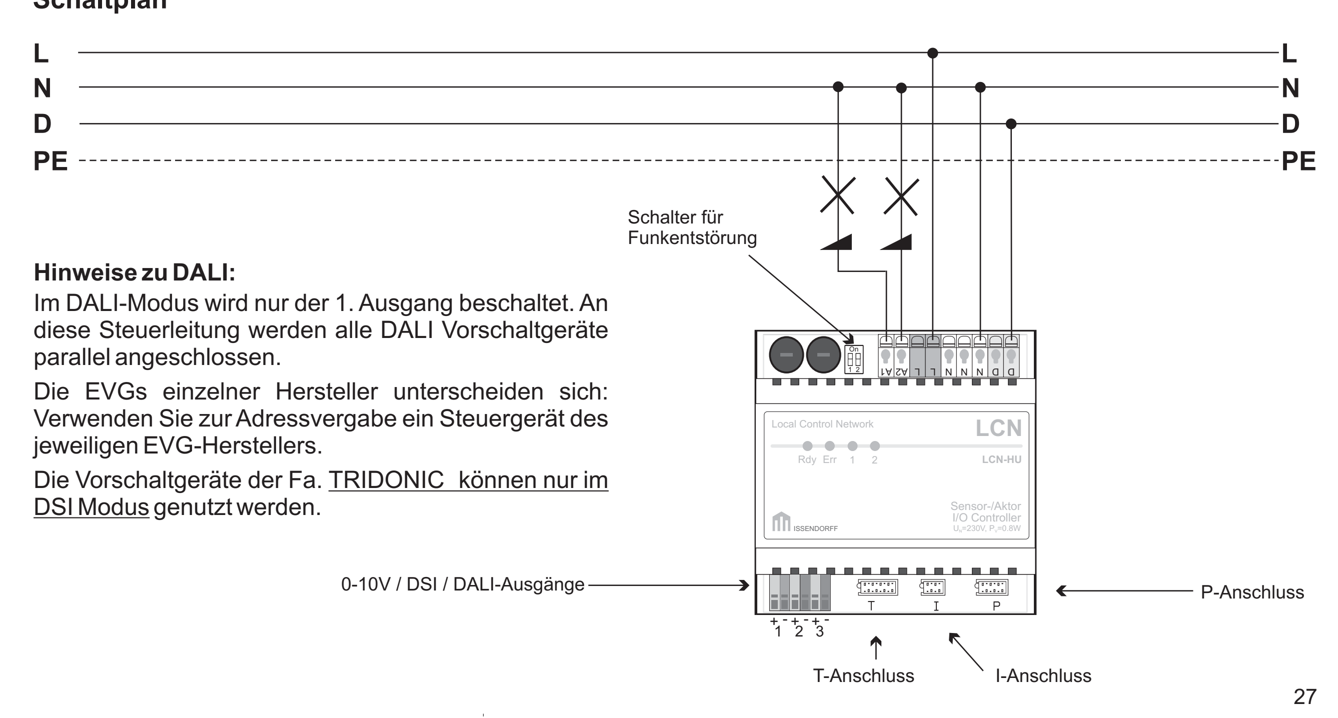
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 5TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



Hinweise zu DALI:

Im DALI-Modus wird nur der 1. Ausgang beschaltet. An diese Steuerleitung werden alle DALI Vorschaltgeräte parallel angeschlossen.

Die EVGs einzelner Hersteller unterscheiden sich: Verwenden Sie zur Adressvergabe ein Steuergerät des jeweiligen EVG-Herstellers.

Die Vorschaltgeräte der Fa. TRIDONIC können nur im DSI Modus genutzt werden.

LCN-LD

Hochleistungs-Schalt- und Dimmmodul

Beschreibung:

Das LCN-LD Leistungsdimmer ist ein Sensor-Aktor Modul des LCN Bussystems. Es verfügt über drei Ausgänge, von denen zwei mit einer Anschlussleistung von jeweils 2000VA nach außen geführt sind. Weiterhin verfügt das LCN-LD über T-, I- und P-Anschlüsse zur Aufnahme weiterer LCN Sensoren und Aktoren. So bietet es in Kombination mit einem LCN-R8H weitere 8 Schaltausgänge 16A/230V.

Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.

Üblich ist die Schraubbefestigung auf einer Montageplatte in Verteilerschränken.

Anwendungsgebiete:

- Ansteuerung/dimmen von leistungsstarken Verbrauchern wie z.B. Bühnenscheinwerfern, Kronleuchtern
- Hochwertige Lichtsteuerungen für Theater oder Kirchen, aufwändige Lichteffekte realisierbar, vom Tageslicht abhängige Lichtregelung
- einfache RGB Steuerung mit EVGs
- Automatiksteuerungen mit vielen Zeitgebern und Verknüpfungen
- Verknüpfungen über Gewerkegrenzen: hinweg: Beleuchtung ↔ Beschattung ↔ Alarm ↔ Zutritt, usw. = hohe Funktionalität bei kostengünstiger Mehrfachnutzung von Sensoren und Aktoren

Hinweis: Alle Funktionen können unabhängig genutzt werden und stehen deshalb gleichzeitig zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

230V Netzteil 50Hz/60Hz (120V Version lieferbar)

2 elektronische Schaltausgänge 230V, max. 2000VA: Nullspannungsschalter oder dimmbar (im Phasenanschnitt)

Drei analoge 0-10V Ausgänge, umschaltbar auf DSI oder DALI

T-Anschluss für den Anschluss von bis zu 8 Tasten über Tastenumsetzer LCN-TU4x oder A/D Wandler (LCN-AD1), usw ...

I-Anschluss für den gleichzeitigen Betrieb von LCN-RR (IR-Fernsteuerempfänger), LCN-TS (Temperatursensor), LCN-BMI (Bewegungsmelder), LCN-UT (Transponder-Leser), usw ...

P-Anschluss als digitaler Ein-/Ausgang für Erweiterungen wie Relais LCN-R8H, LCN-R4M2H oder LCN-R2H, LCN-B8x (Binärsensoren), LCN-BS4 (Stromsensoren), usw...

Hinweis:

Wegen seiner hohen Ausgangsleistung ist der LCN-LD extern mit Leitungsschutzschalter abzusichern. Eine ausgelöste Sicherung erkennt der LCN-LD und meldet dies. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Firmware-Ausstattung wie LCN-HU:

Drei Ausgänge, davon 2 nach außen geführt: Schalten und Dimmen. Zeitgeber (10 ms .. 40 min.) für Kurzzeittimer, Treppenhauslicht, usw... Je Ausgang 100 Lichtszenenspeicher (Helligkeit + Blendzeit). Drei Kanäle analog 0-10 V, oder alternativ drei Kanäle DSI oder drei DALI-Gruppen.

Anschluss für 8 Tasten (mit Adapter T8 oder TU4x), die **TIPPEN, LANGDRÜCKEN** und **LOSLASSEN** unterscheiden: jeweils 3 Befehle an je 2 Adressen (Module oder Gruppen)

Insgesamt 32 Tasten in 4 Tabellen = 192 Befehle an 64 Ziele

LCN-Tableaufunktionen mit 4 Zuständen: **AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN**. Vier Summenverarbeitungen mit je 12 Eingängen, hierarchische Störmeldeverarbeitung gem. DIN.

IR-Fernsteuerempfang: Auswertung direkt oder über Zentral-PC. Tastenebenen, Codes, Senderunterscheidung, mit Transponder kombinierbar, Personenerkennung

Weitere Funktionen:

- Zwei frei parametrierbare Stetigregler. Messwerte und Stellgrößen können beliebig im Bus verteilt sein
- Analogwertverarbeitung über fünf Schaltschwellen mit Hysterese, auch als Regler nutzbar
- Transponder-Datenverarbeitung für bis zu 16 Transponder (unbegrenzt bei Betrieb der Visualisierung)
- Steuerung mit Abhängigkeiten & Verknüpfungen, Sperren und Freigeben einzelner Tasten / hierarchische Berechtigungen, Zählen, Rechnen
- 4 Zeitgeber (1s..45Tage), 2 Zeitgeber (Relais), zyklischer Taktgeber
- Überbrückung von Netzausfällen bis 20s mit Netzausfallerkennung, usw.
- 4-stufiges Quittungs- und Meldewesen
- Funktionsquittung: die Ausführung wird eindeutig bestätigt, auch eine Auslösung der ext. Sicherungsautomaten wird gemeldet
- automatische Erzeugung echter Statusmeldungen für die Visualisierung

LCN-LD

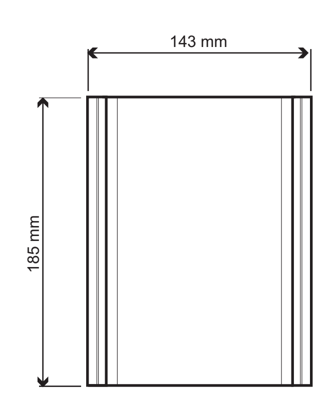
Hochleistungs-Schalt- und Dimmmodul

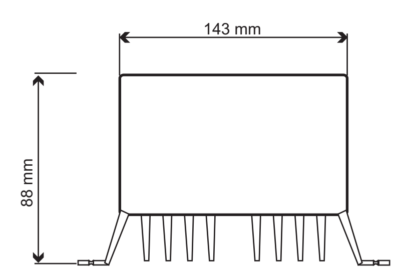
Technische Daten:

Anschluss	
Versorgungsspannung:	230VAC ±15%, 50Hz/60Hz (120VAC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	0,7W
Klemmen/Leitertyp: (Lastseite)	schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max 1,5mm² durchschleifbarer Strom max. 16A
Sicherung der Ausgänge:	B10A LS-Schalter pro Ausgang ext. anzuschließen.
Anschluss Sensorseite:	T-, I- und P-Anschluss
Klemmen/Leitertyp: (EVG-Schnittstelle)	massiv oder Litze 0,5-1,5mm²
Ausgänge	
Typ:	Nullspannungsschalter oder Phasenanschnitt Dimmer
Auflösung:	200 Stufen im Dimmbetrieb
Schaltleistung:	je 2000VA (cosφ=1)
Überlastfestigkeit:	je 3,6kW max.10s
Verlustleistung:	1,5% der Scheinleistung
Mindestlast:	50W im Dimmbetrieb
Betriebsart 0-10V:	Quellstrom: max. 0,5mA/Ausgang (aktiver Betrieb: LD liefert den Strom) Laststrom: max. 40mA/Ausgang (ca. 40 EVGs, passiver Betrieb: EVG liefert den Strom)
Betriebsart DSI:	max. 20 EVG´s insgesamt
Betriebsart DALI:	max. 16 EVG´s insgesamt
Einbau	
Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Zur Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 143 mm x 185 mm x 88mm

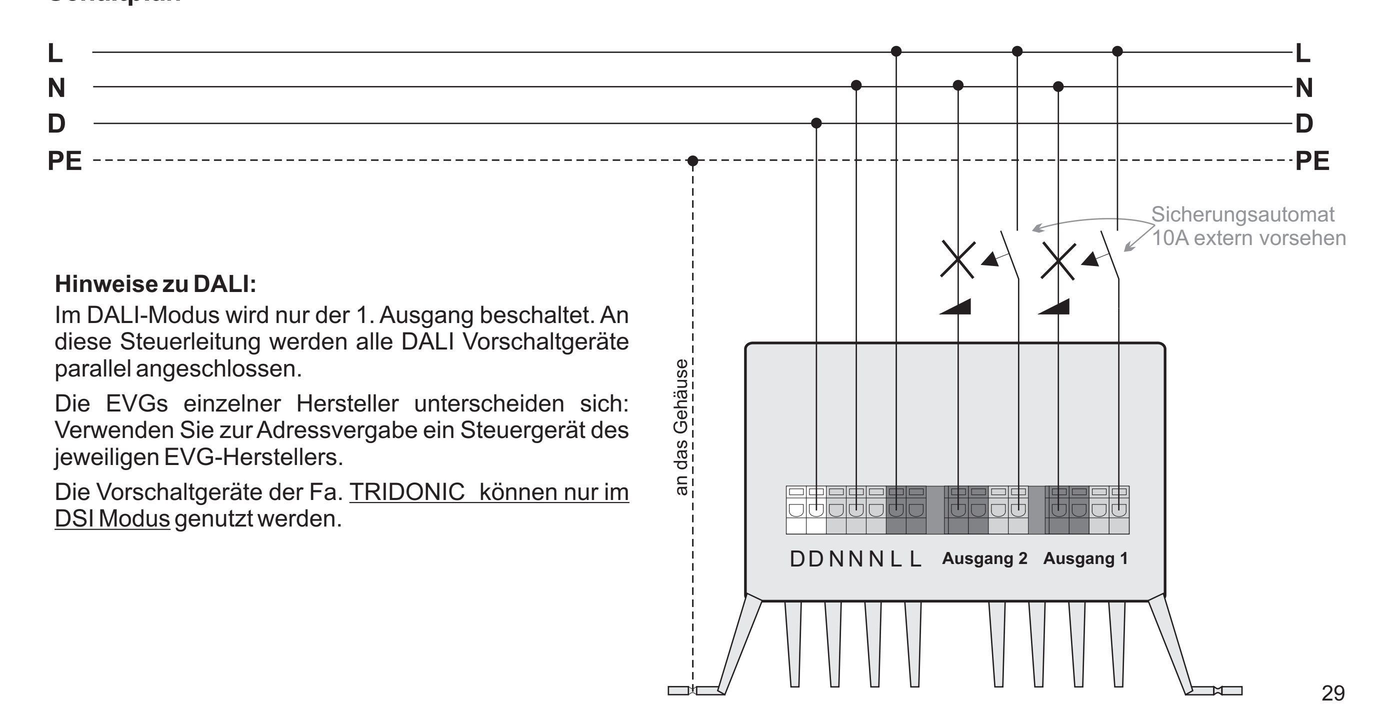




Montage:

Schraubbefestigung

Schaltplan



Hinweise zu DALI:

Im DALI-Modus wird nur der 1. Ausgang beschaltet. An diese Steuerleitung werden alle DALI Vorschaltgeräte parallel angeschlossen.

Die EVGs einzelner Hersteller unterscheiden sich: Verwenden Sie zur Adressvergabe ein Steuergerät des jeweiligen EVG-Herstellers.

Die Vorschaltgeräte der Fa. TRIDONIC können nur im DSI Modus genutzt werden.

LCN-Koppler

Koppler

LCN-PKU

Koppelmodul zum Anschluss eines PCs

Beschreibung:

Der LCN-PKU (PC-Koppler) ist ein passives Koppelmodul des LCN Bussystems. Er ist mit einer USB Schnittstelle ausgestattet und verfügt über einen Anschluss an den LCN Bus.
Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.



Der LCN-PKU dient in LCN Anlagen als Systemzugang für Laptops/ PCs.
Über diesen Zugang wird die Parametrierung des LCN Systems vom Systemtechniker vorgenommen.
Ein weiterer Anwendungsfall ist die Anbindung der LCN Visualisierung auf dem PC. Mittels der Systemsoftware LCN-GVS erfolgt der direkte und bidirektionale Datenaustausch zwischen LCN System-zuständen und Änderungen wie auch direkten Steuerkommandos vom Visualisierungs- PC.
Des weiteren dient der PC-Koppler zur (bidirektionalen) Kopplung anderer Systeme an LCN. Hierbei kann es sich um systemspezifische Anlagen wie Brandmeldeanlagen und/oder Managementsoftware, wie auch mittels Software eine Schnittstelle zu AMX/DMX, ASCII, MOD-Bus, OPC und andere handeln. Je nach Anwendung ist ein separater Koppel-PC vorzusehen.



USB Schnittstelle

Anschluss an den LCN Bus

Optische Statusanzeige des Betriebszustandes

Hinweis:

Der Betrieb von mehreren LCN-PKU Kopplern in einer LCN Anlage ist möglich.
Die verwendete Schnittstelle darf am PC nicht durch Treiber anderer Geräte wie Maus , PDA... belegt sein.
PCMCIA Adapter sind möglich.
Die LCN-PRO 3.75 erkennt automatisch den LCN-PKU und schlägt die Installation des Treibers vor.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



LCN-PKU

Koppelmodul zum Anschlusss eines PCs

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230VAC ±15%, 50/60Hz (110VAC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	0,6W
Klemmen/Leitertyp:	schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max 1,5mm², durchschleifbarer Strom max. 16A

Anschluss an den PC

Schnittstelle:	USB

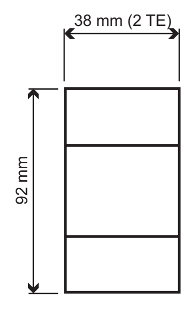
Einbau:

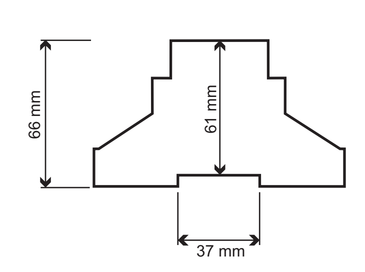
Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Der LCN-PKU trennt/isoliert den LCN-Bus bis 4KV galvanisch von der USB Schnittstelle.

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 38 mm x 92 mm x 66 mm





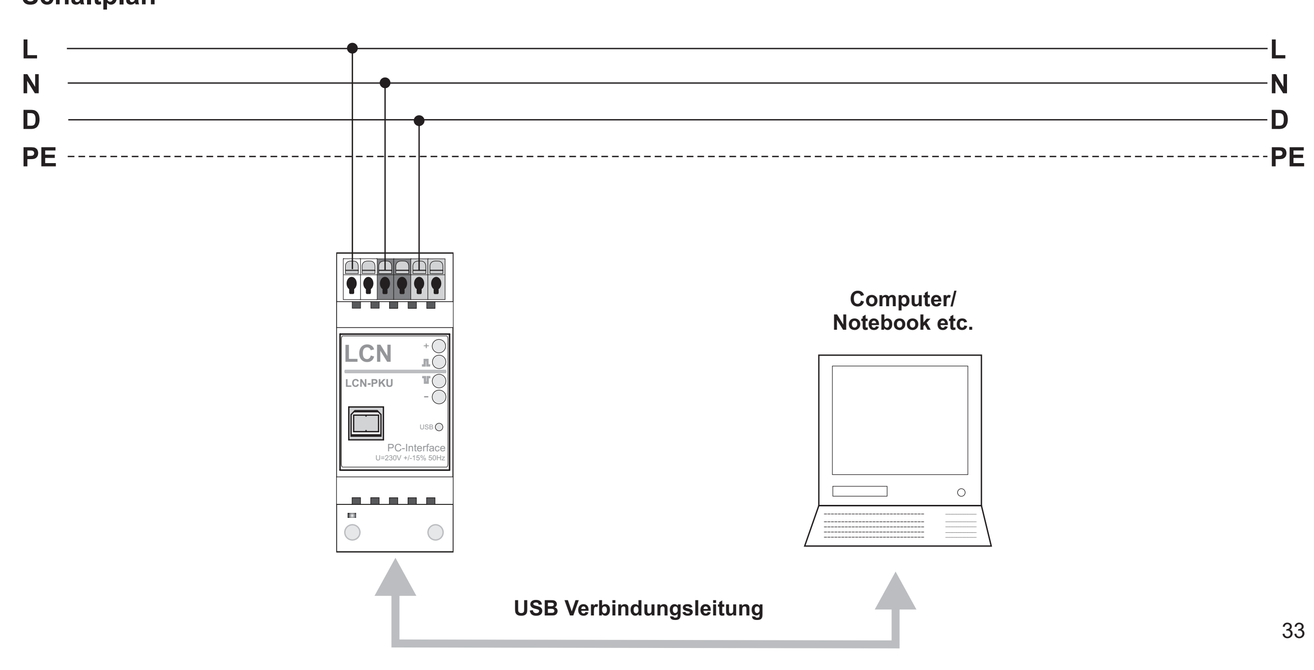
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 2TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-IS

Trennverstärker für die Hutschiene



Beschreibung:

Der LCN-IS Trennverstärker ist ein LCN Koppelmodul des LCN Bussystems. Er verfügt über Anschlüsse für den LCN Bus und den LCN Zwei-Draht-Bus.
Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.



Anwendungsgebiete:

Der Trennverstärker LCN-IS dient zur Signalverstärkung des LCN Busses.
Jeder LCN-IS erlaubt den Anschluss von max. 1 km NYM-Leitung. Außerdem gestattet er die galvanischen Trennung unterschiedlicher Installationsbereiche bzw. FI (Fehlerstromschutzschalter)-Bereiche innerhalb eines LCN Segmentes. Darüber hinaus wird er zur Signalumsetzung und Aufbereitung für die LCN Lichtwellenkoppler LCN-LLK bzw. LCN-LLG benötigt.

Hardwareausstattung:

Anschlüsse für den LCN Bus

Anschlüsse für den LCN Zwei-Draht-Bus

LED-Statusanzeige am LCN-IS Trennverstärker zur Diagnose vor Ort

Hinweis:

Pro Segment darf es nur einen Zwei-Draht-Bus geben.

Die maximale Länge des Zwei-Draht-Bus beträgt vom ersten bis zum letzten LCN-IS 50 m.

Es dürfen maximal 15 LCN-IS an einem Zweidrahtbus angeschlossen werden.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-IS

Trennverstärker für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	230V AC ±15%, 50/60Hz (110V AC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	2W
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A

Zwei-Draht-Bus

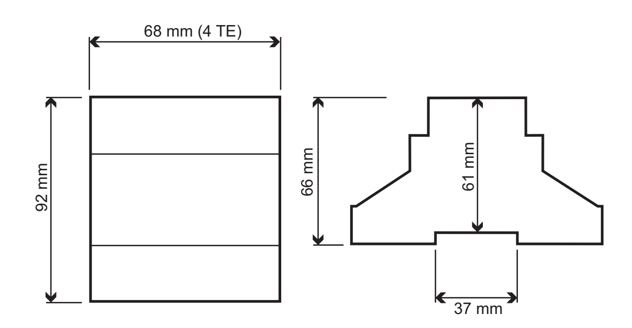
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 0,8 mm² (geschirmt)
Leitungslänge:	Max. 50 m (insgesamt)
Teilnehmer:	Max. 15 (Summe aus LCN-IS + LCN-LLK + LCN-LLG)

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 68 mm x 92 mm x 66 mm



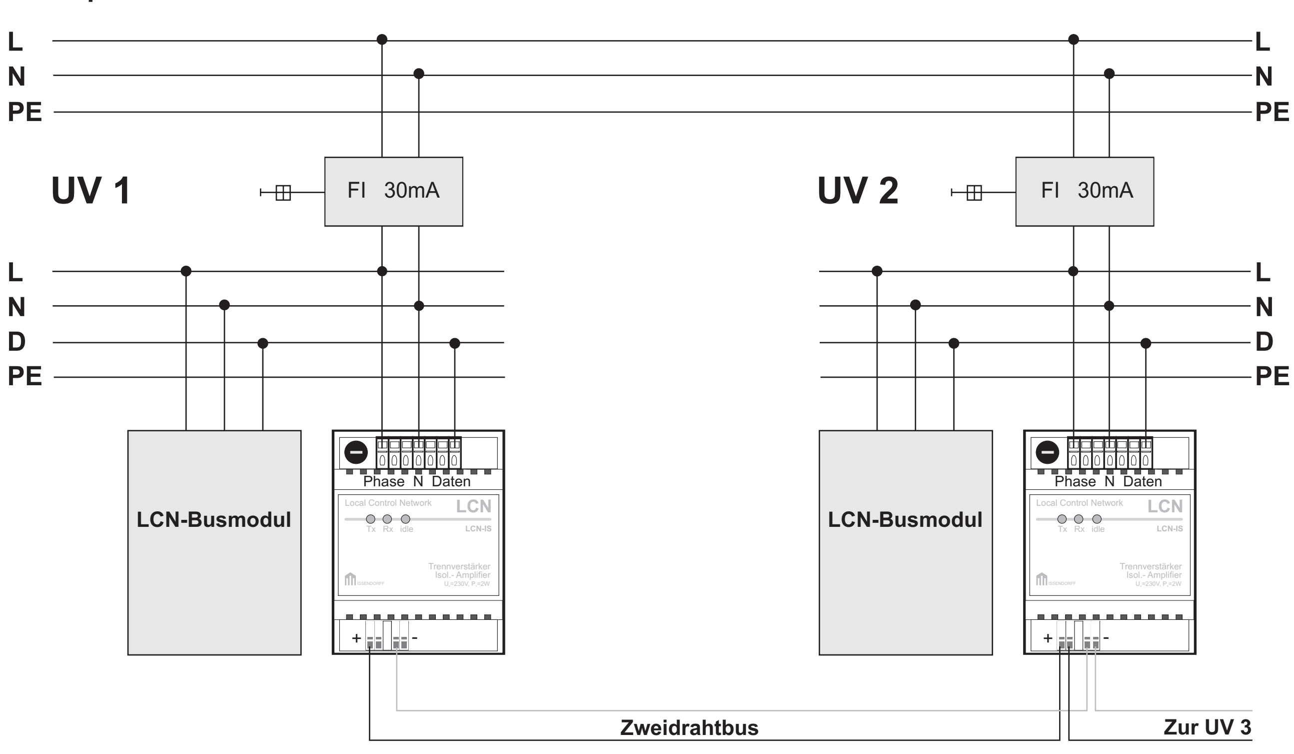
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-IS24

24V~Trennverstärker für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-IS24 Trennverstärker ist ein LCN Koppelmodul des LCN Bussystems. Er verfügt über Anschlüsse für den 24V LCN-Bus und den LCN Zwei-Draht-Bus.
Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.





Anwendungsgebiete:

Der LCN-IS24 trennt die Datenleitung durch Optokoppler und verhindert so eine Spannungsverschleppung in Verteilungen. Der LCN-IS24 wird in der Regel zur galvanischen Trennung eines 24V LCN Busses eingesetzt, wenn keine Nullung des Trafos gewünscht wird.

Hardwareausstattung:

Anschlüsse für den 24V LCN Bus

Anschlüsse für den LCN Zwei-Draht-Bus

LED-Statusanzeige am LCN-IS Trennverstärker zur Diagnose vor Ort

Hinweis:

Pro Segment darf es nur einen Zwei-Draht-Bus geben.

Die maximale Länge des Zwei-Draht-Bus beträgt, vom ersten bis zum letzten LCN-IS, 50 m.

Es dürfen maximal 15 LCN-IS an einem Zweidrahtbus angeschlossen werden.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-IS24

24V~Trennverstärker für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	26V AC ±20%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	1,7W
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A

Zwei-Draht-Bus

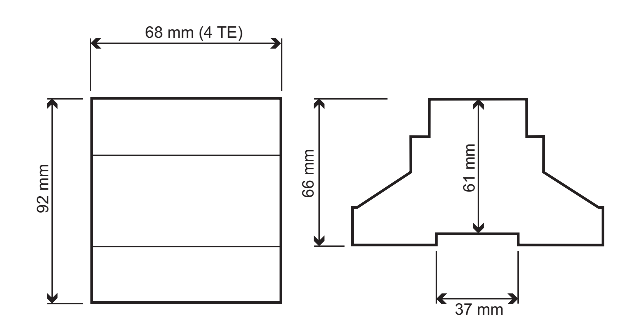
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 0,8 mm² (geschirmt)
Leitungslänge:	Max. 50 m (insgesamt)
Teilnehmer:	Max. 15 (Summe aus LCN-IS/24 + LCN-LLK + LCN-LLG)

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 68 mm x 92 mm x 66 mm



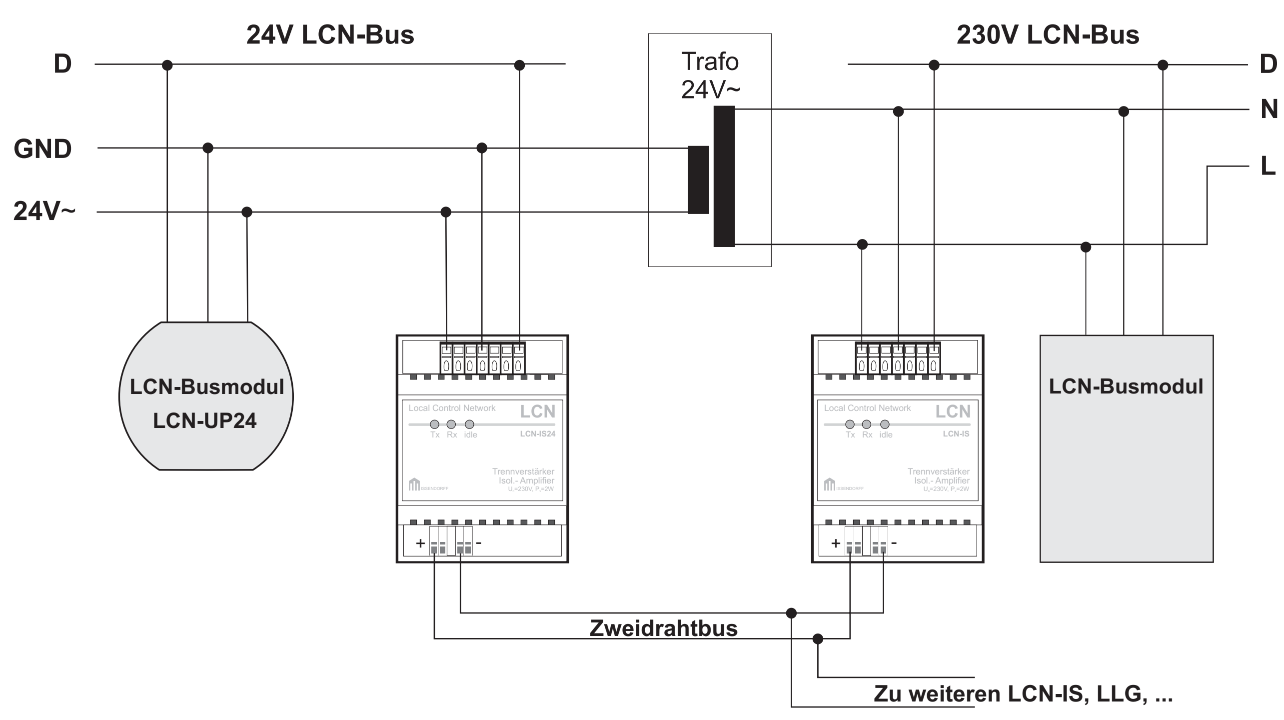
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-LLG

Lichtleiterkoppler für Glasfaserkabel für die Hutschiene



Beschreibung:

Der LCN-LLG ist der Glasfaser LWL Koppler des LCN Bussystems. Er ist als doppelter Sender-Empfänger-Baustein ausgeführt und verfügt über Anschlüsse für den LCN Zwei-Draht-Bus und für das Glasfaserkabel.
Da er keinen eigenen Prozessor besitzt ist eine Parametrierung durch die LCN Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.



Anwendungsgebiete:

Der Glasfaser LWL Koppler LCN-LLG dient zur Verbindung räumlich getrennter LCN Busse innerhalb eines LCN Segmentes mit einer Reichweite von 2 km. Mit dem LCN-LLG werden einzelne Gebäudebereiche miteinander verbunden, so dass eine Kommunikation aller LCN Bus Module untereinander möglich ist.

Hardwareausstattung:

Anschlüsse für den LCN Zwei-Draht-Bus

Anschlüsse für das LWL Kabel

Statusanzeige am LCN-LLG zur Diagnose vor Ort

Test-Steckbrücke zur Kontrolle der optischen Pegelreserve

Hinweis:

Ein direkter Anschluss an die Datenader des LCN Bus ist nicht möglich. Hierfür ist ein LCN-IS zur Signalumwandlung erforderlich. Maximal 15 Teilnehmer (LCN-IS, LCN-LLK, LCN-LLG) sind am Zweidrahtbus zulässig.
Die Verlegevorschriften für LWL-Leitung sind zu beachten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-LLG

Lichtleiterkoppler für Glasfaserkabel für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	230VAC ±15%, 50/60Hz (110VAC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	<2W
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A

Glasfaserkoppler

Steckverbinder:	Typ: ST (Bajonett)
Lichtleiter:	Multimode-Faser: 50/125µm & 62,5/125µm; typ. Dämpfung 2,5dB/km
Wellenlänge:	820nm (unsichtbares Infrarotlicht)
Reichweite:	2 km

Zwei-Draht-Bus

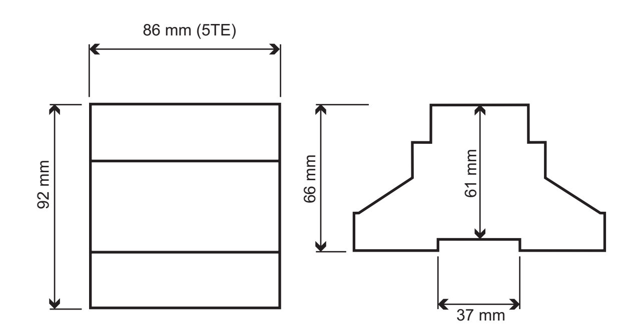
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv oder Litze 0,5-1,5mm² (geschirmt)
Leitungslänge:	Max. 50m (insgesamt)
Teilnehmer:	Max. 15(LCN-IS / -LLK / -LLG)

Einbau:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 86 mm x 92 mm x 66 mm



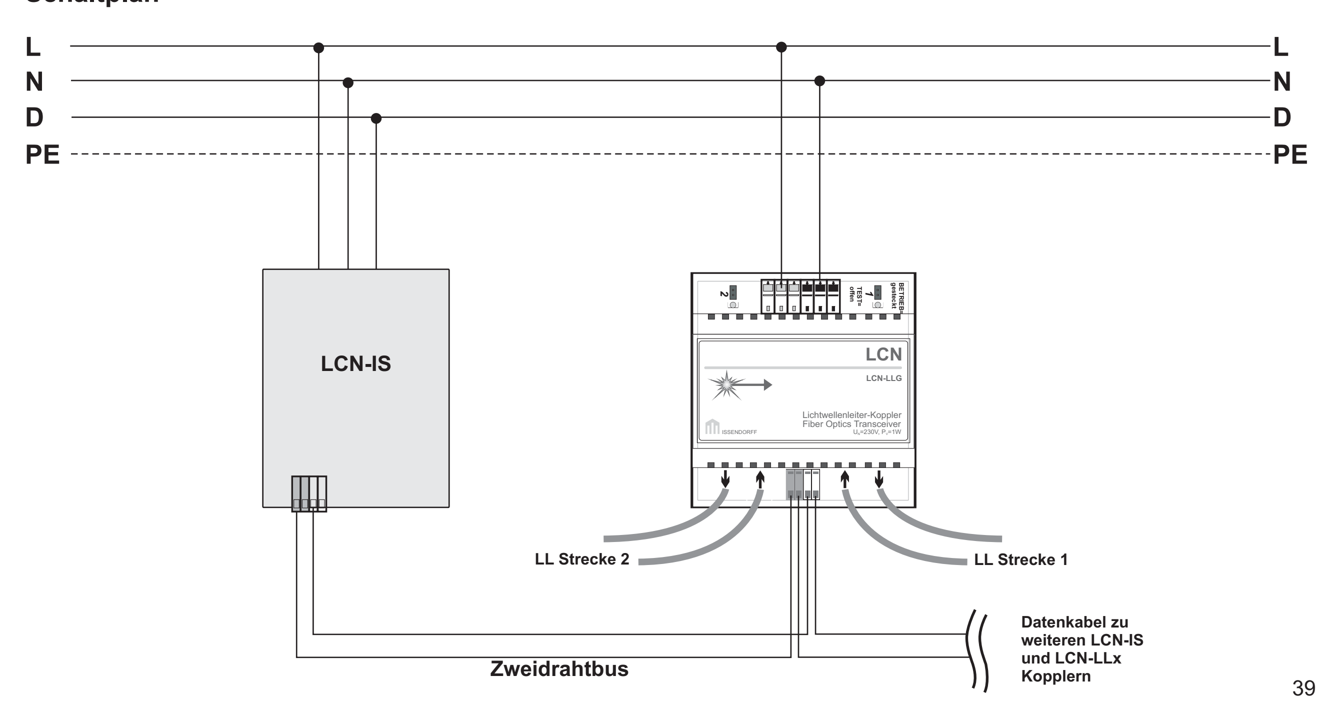
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 5TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-LLK

Lichtleiterkoppler für Kunststoffkabel für die Hutschiene



Beschreibung:

Der LCN-LLK ist der Kunststoff LWL Koppler des LCN Bus-systems. Er ist als doppelter Sender-Empfänger-Baustein ausgeführt und verfügt über Anschlüsse für den LCN Zwei-Draht-Bus und das Kunststofflichtwellenkabel.
Da er keinen eigenen Prozessor besitzt, ist eine Parametrierung durch die LCN Systemsoftware LCN-PRO nicht erforderlich.



Anwendungsgebiete:

Der Kunststoff LWL Koppler LCN-LLK dient zur Verbindung räumlich getrennter einzelner LCN Busse innerhalb eines LCN Segmentes. Die Reichweite beträgt max. 100m bei Verwendung des LCN-LK Kabels.
Mit dem LCN-LLK werden einzelne Miet-, Versorgungs- und Gebäudebereiche miteinander verbunden, so dass eine Kommunikation aller LCN Busmodule untereinander möglich ist.

Hardwareausstattung:

Anschlüsse für den LCN Zwei-Draht-Bus

Anschlüsse für das LWL Kabel

Statusanzeige am LCN-LLG zur Diagnose vor Ort

Test-Steckbrücke zur Kontrolle der optischen Pegelreserve

Hinweis:

Ein direkter Anschluss an die Datenader des LCN Bus ist nicht möglich. Hierfür ist ein LCN-IS zur Signalumwandlung erforderlich. Maximal 15 Teilnehmer (LCN-IS, LCN-LLK, LCN-LLG) sind am Zweidrahtbus zulässig.
Die Verlegevorschriften für LWL-Leitung sind zu beachten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-LLK

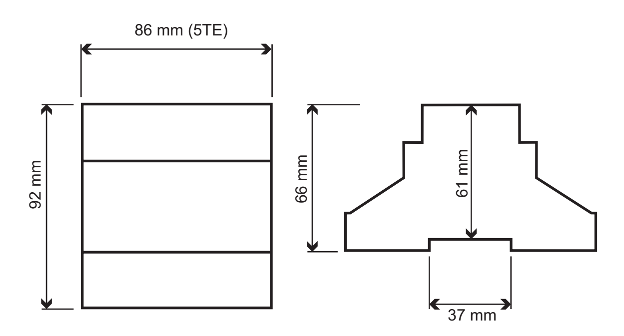
Lichtleiterkoppler für Kunststoffkabel für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss	
Versorgungsspannung:	230VAC ±15%, 50/60Hz (110VAC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	<2W
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A
Kunststoffkoppler	
Anschluss:	Leiter wird mit Überwurfmutter festgeklemmt
Lichtleiter:	POF 980/1000 (1 mmø); typ. Dämpfung 230dB/km
Wellenlänge:	650nm (sichtbares, rotes Licht)
Reichweite:	Max. 100m bei sorgfältiger Verlegung mit LCN-LK, sonst 50m
Zwei-Draht-Bus	
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv oder Litze 0,5-1,5mm² (geschirmt)
Leitungslänge:	Max. 50m (insgesamt)
Teilnehmer:	Max. 15(LCN-IS / -LLK / -LLG)
Einbau:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 86 mm x 92 mm x 66 mm



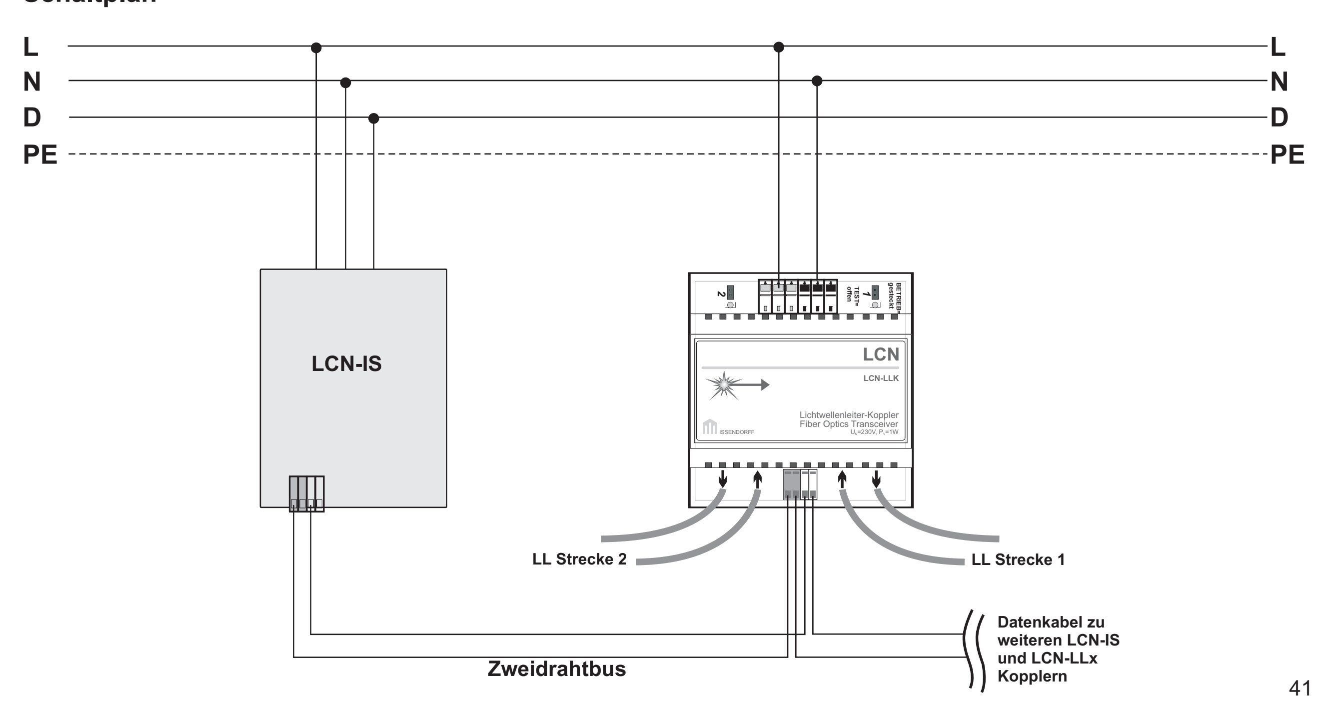
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 5TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-SK

Segmentkoppler für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-SK Segmentkoppler ist ein Koppelmodul des LCN Bussystems zur Verbindung von 2 bis 120 LCN Segmenten. Es ist ein intelligentes LCN Bus Modul und verfügt über einen Prozessor mit Zwischenpuffer, der für eine verlustfreie Datenübertragung sorgt.
Das interne Betriebsprogramm kann mittels der LCN Systemsoftware LCN-PRO frei parametriert werden.
Die einzelnen Segmentkoppler LCN-SK kommunizieren untereinander über ein symmetrisch verdrilltes Adernpaar (CAT5, o.ä.), das galvanisch von der übrigen Schaltung isoliert ist. Die Verbindung zwischen den einzelnen Segment-kopplern wird automatisch aufgebaut.

Anwendungsgebiete:

Der LCN-SK dient in Großanlagen zur Kopplung mehrerer LCN-Busse untereinander. Jeder einzelne LCN Bus besteht aus max. 250 intelligenten LCN Modulen. Diese LCN Module stellen ein LCN Segment dar. Bis zu 120 dieser einzelnen LCN Segmente können direkt gekoppelt werden, so dass über 30.000 intelligente LCN-Module pro Objekt eingesetzt werden können. Jedes Modul kann über den Segmentbusses direkt mit jedem anderen kommunizieren.

Hardwareausstattung:

Anschlüsse für den LCN Bus

Anschlüsse für den LCN Segmentbus

LED-Statusanzeige

Hinweis:

Der LCN Segmentbus muss als Linie aufgebaut werden!
Anfang und Ende des LCN Segmentbusses müssen terminiert werden, die Abschlußwiderstände sind per Steckbrücke zu aktivieren.
Die Installation und der Anschluss der LCN Segmentkoppler muss den Richtlinien für CAT5 Kabel entsprechend erfolgen. Es ist kurz abzumanteln (max. 2 cm) und die Verdrillung der Adern nur soweit aufzulösen, wie es erforderlich ist.
Die Reichweite ist abhängig von der Übertragungsrate und Anzahl der Segmentkoppler.
Sinnvoll ist der Anschluss des LCN-SK Moduls an die Sicherheitsstromversorgung.
Die freien Adern der Segmentbusleitung dürfen nicht für Fremdpotentiale verwendet werden.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramm:

Differenzierung zwischen globalen oder lokalen Meldungen.

Automatischer Verbindungsaufbau des LCN Segmentbusses nach Spannungsaufschaltung.

Freie Parametrierung der Datenübertragungsrate entsprechend des verwendeten Leitungsnetzes.

Softwaresperre eines Segmentkopplers.

Automatische Zuordnung der LCN Segment ID (kann den Anforderungen des Projektes frei angepaßt werden).

LCN-SK

Segmentkoppler für die Hutschiene

Koppler

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	230VAC ±15% 50/60Hz (110V lieferbar)
Leistungsaufnahme:	2W
Klemmen/Leitertyp: (Lastseite)	schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A

Segment-Bus

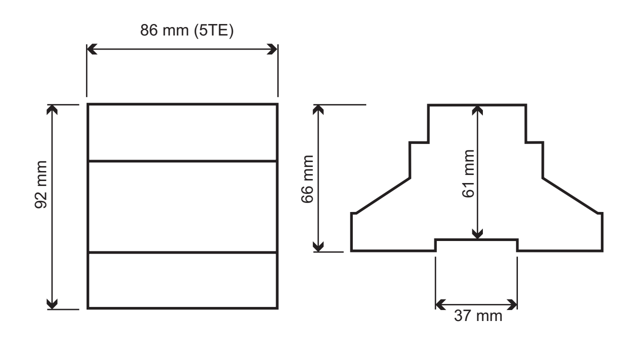
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 0,8 mm² (geschirmt)
Teilnehmer:	max. 120

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 86 mm x 92 mm x 66 mm



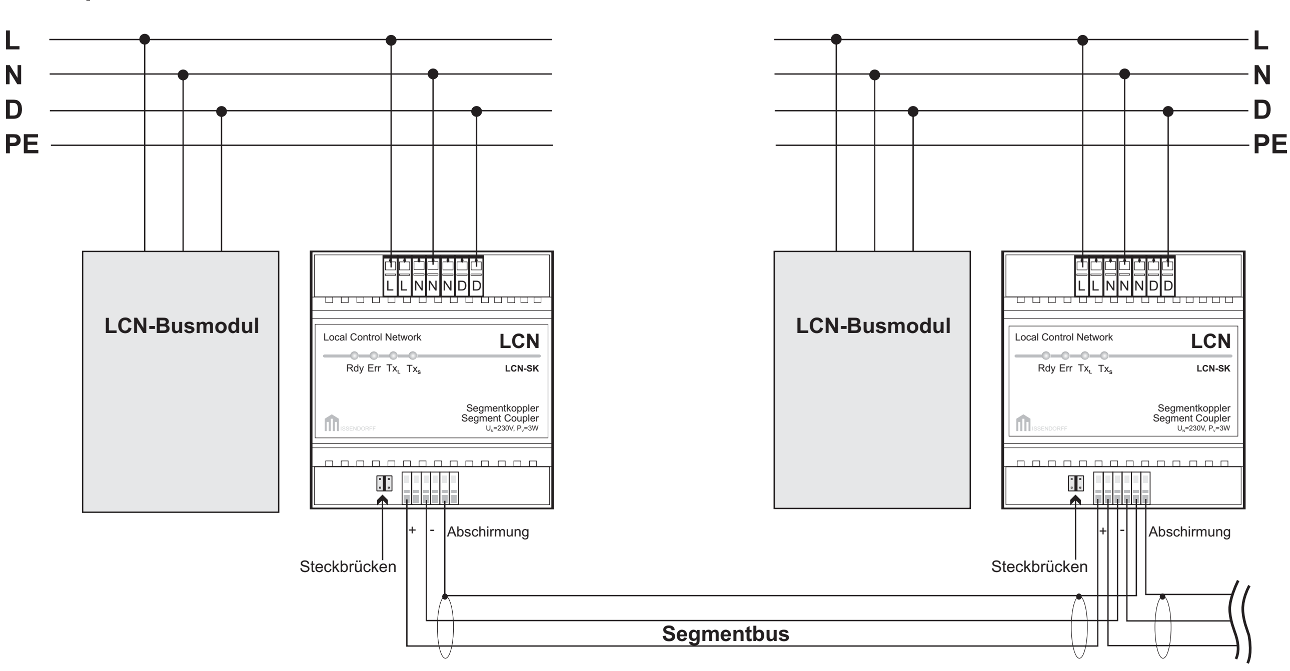
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 5TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022) oder

Schaltplan



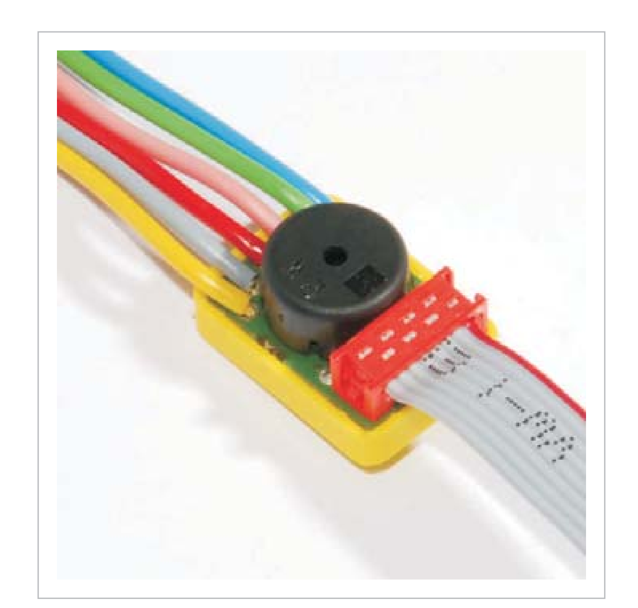
LCN-Tastereingänge

LCN-T8

Kabelsatz mit akustischem Melder zum Anschluss konventioneller Taster

Beschreibung:

Der LCN-T8 ist ein LCN-Anschlusskabelsatz mit zusätzlichem akustischem Melder für konventionelle, potentialfreie Taster.
Er ist geeignet zum Einsatz an den LCN-UPP, LCN-UPS oder LCN-UP24 Modulen, er kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.
Jeder Tasteneingang unterscheidet die Betätigung "KURZ, LANG und LOS".





Anwendungsgebiete:

Der LCN-T8 ist ein Anschlusskabel für max. 8 UP-Taster zur einfachen Verdrahtung in der Unterputzdose.

Er ist auch für zwei „Multiswitch" (Doppelwippe mit 4 einzelnen Kontakten) einsetzbar.

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker für T-Anschluss

Anschlusslitzen für Taster mit Aderendhülsen

Akustischer Signalgeber

Hinweis:

Die Verbindungsleitungen zwischen einem Taster und dem LCN-T8 dürfen eine Maximallänge von 0,5 m nicht überschreiten. Für längere Verbindungen steht der LCN-TU4R zur Verfügung. Nicht für Dauerkontakte (Schalter, Binärsensoren,...) geeignet.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-T8

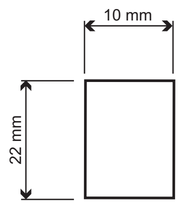
Kabelsatz mit akustischem Melder zum Anschluss konventioneller Taster

Technische Daten

Anschluss:	
Leitertyp:	Flexible Ader 0,75 mm², mit Aderendhülsen
Eingänge:	
Anschlusslänge:	Max. 0,5 Meter je Eingang
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in Unterputzdose

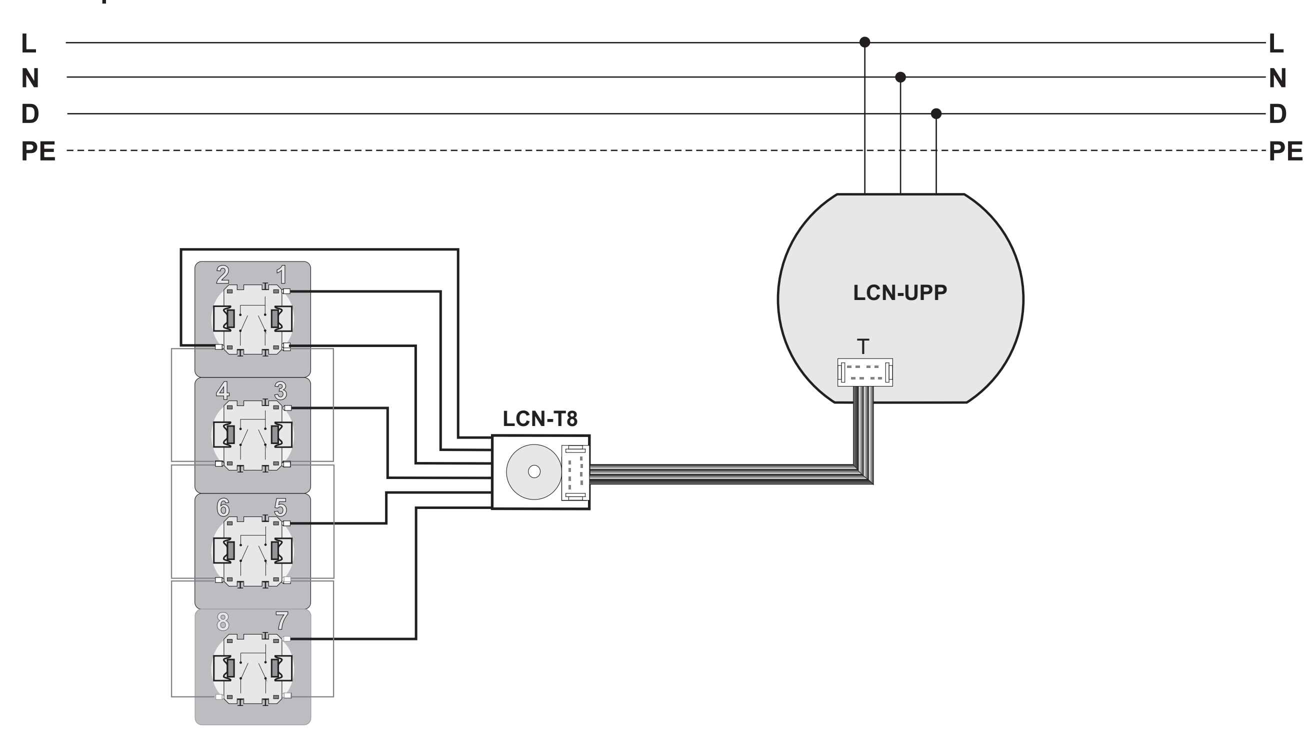
Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	10 mm x 22 mm x 11 mm
Zuleitung:	160 mm



Montage: Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen am LCN-UPP

Schaltplan



LCN-TEU

Universalkabel für EIB-Standard Tastsensoren

Beschreibung:

Der LCN-TEU ist ein Adapterkabel zum Betrieb von EIB-4-fach Tastsensoren am T-Anschluss von LCN-Modulen.
Er wird auch eingesetzt, wenn am LCN-TE1 oder LCN-TE2 ein weiterer EIB-Taster angeschlossen werden soll.
Er beinhaltet den Anschluss für die Spannungsversorgung bei hintergrundbeleuchteten Tastern.

Der LCN-TEU ist vorgesehen zum Einsatz mit den LCN-UPP, LCN-UPS oder LCN-UP24 Modulen, er kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.

Auf jeder Taste stehen die bekannten Kurz-, Lang-, Los-Befehle zur Verfügung.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-TEU ist ein Anschlusskabel für EIB 4-fach Tastsensoren.
Er unterstüzt bis zu 8 Tasten und 5 LED Kreise.

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker für den T-Anschluss

Miniaturanschlußklemmen für optionale 24V Einspeisung

Akustischer Signalgeber

Kunststofftragring

Hinweis:

Für 1- und 2-fach Taster der Firmen **Berker**, **Gira**, **Jung, Legrand** und **Peha** verwenden Sie bitte den LCN-TE2.
Universal-Tastensensoren mit spezieller Funktionalität werden nicht unterstützt.
Die 24V Einspeisung wird nur bei Tastern mit Hintergrund-beleuchtung oder in Spezialfällen genutzt.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TEU

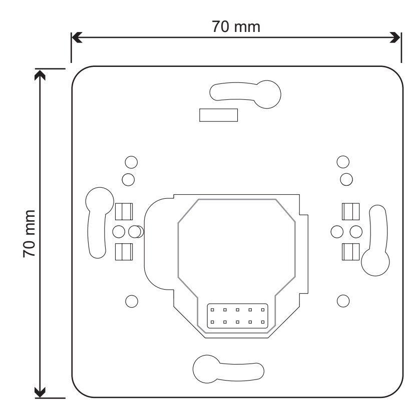
Universalkabel für EIB-Standard Tastsensoren

Technische Daten

Tasteroberflächen: (Betrieb ohne LCN-NU16)	Jung 2073+2074 NABS+TSM Berker 7516 40 + 7516 41 Berker 7516 33 + 7516 43 PEHA 90.850/4.02. T Siemens 5WG1 245-2AB Siemens 5WG1 284-2AB GIRA 884 GIRA 1013 MERTEN 6206, 6208, 6209, 6210, 6233, 6234, 6238, Hager WYT32 Hager WYT34 (max. 6 LEDs) Hager WYT36 (max. 6 LEDs) LEGRAND 77(xx)-54
Tasteroberflächen: (optionales LCN-NU16 für Hintergrundbeleuchtung)	GIRA 1013 Berker 7516 30 B.IQ Berker 7516 40 B.IQ Hager WYT32 Hager WYT34 Hager WYT36 MERTEN 6223, 6224, 6225, 6226
Tasteroberflächen: (LCN-NU16 zum Betrieb unbedingt erforderlich)	Busch-Jaeger 6125, 6126, 6127, 6115, 6116, 6117 MERTEN 6231 90 Trancent LEVY 377 746 012
Anschluss:	
Klemmen:	zum Schrauben
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 0,5 mm² oder mit Aderendhülse max. 0,5 mm²
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

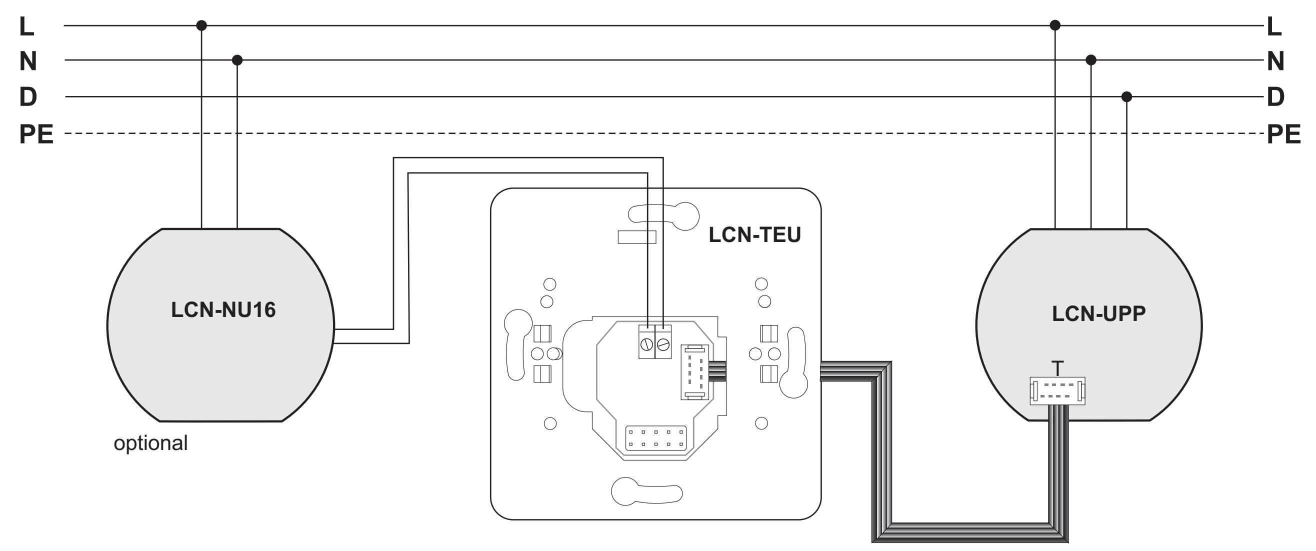
Maße (B x L x H):	70 mm x 70 mm x 15mm
Zuleitung:	210 mm



Montage:

Dezentrale Installation auf Schalterdosen.

Schaltplan



LCN-TE2

Adapterkabel zum Betrieb von 1-fach und 2-fach Standardtastern

Beschreibung:

Der LCN-TE2 ist ein Adapterkabel zum gleichzeitigen Betreiben von EIB 1- und 2-fach Standardtastern.
Auf jeder Taste stehen die bekannten KURZ-, LANG-, LOS-Befehle zur Verfügung.
Er ist vorgesehen zum Einsatz mit den LCN-UPP, LCN-UPS oder LCN-UP24 Modulen, er kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.





Anwendungsgebiete:

Bei einer Kombination von 2-fach plus 2-fach Tastern können bis zu 4 Tasten genutzt werden

Alle 2+2 LED Kreise der Taster werden angesteuert.

Mit dem eingebauten Tongenerator können akustische Signale abgegeben werden.



Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker zum T-Anschluss

Buchse für T-Stecker des LCN-TEU

Miniaturanschlußklemmen für optionale 24V Einspeisung

Akustischer Signalgeber

Kunststofftragring

Hinweis:

Die 24V Einspeisung wird nur bei Tastern mit Hintergrund-beleuchtung genutzt.

Universal-Tastensensoren mit spezieller Funktionalität wer-den nicht unterstützt.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TE2

Adapterkabel zum Betrieb von 1-fach und 2-fach Standardtastern

Technische Daten

Taster zum Betrieb an der Kombination
LCN-TE2 & -TEU (optional): Jung 2071+2072 NABS+TSM

Berker 7516 10 + 7516 11
Berker 7516 20 + 7516 21
Berker 7516 13 + 7516 23

GIRA 551 + 881 + 882 +2012
GIRA 1011 + 1012

LEGRAND 77 (xx) -51
LEGRAND 77 (xx) -52

Siemens 5WG1 222
Siemens 5WG1 243

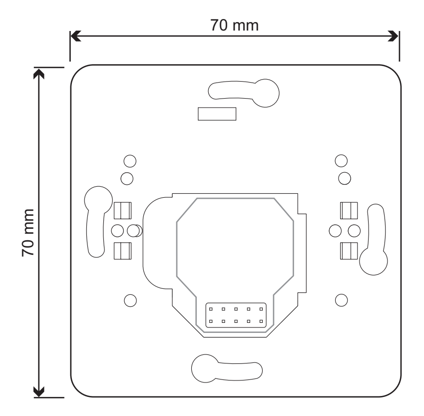
Hinweise zum Betrieb von Tastern:
Der **Berker B.IQ** und die Serie **GIRA 1011 + 1012** kann optional mit LCN-NU16 für die Hintergrundbeleuchtung betrieben werden!

Anschluß:	Zum Schrauben
Klemmen:	Massiv oder mehradrig,
Leitertyp:	max. 0,5 mm² oder mit Aderendhülse max. 0,5 mm²

Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

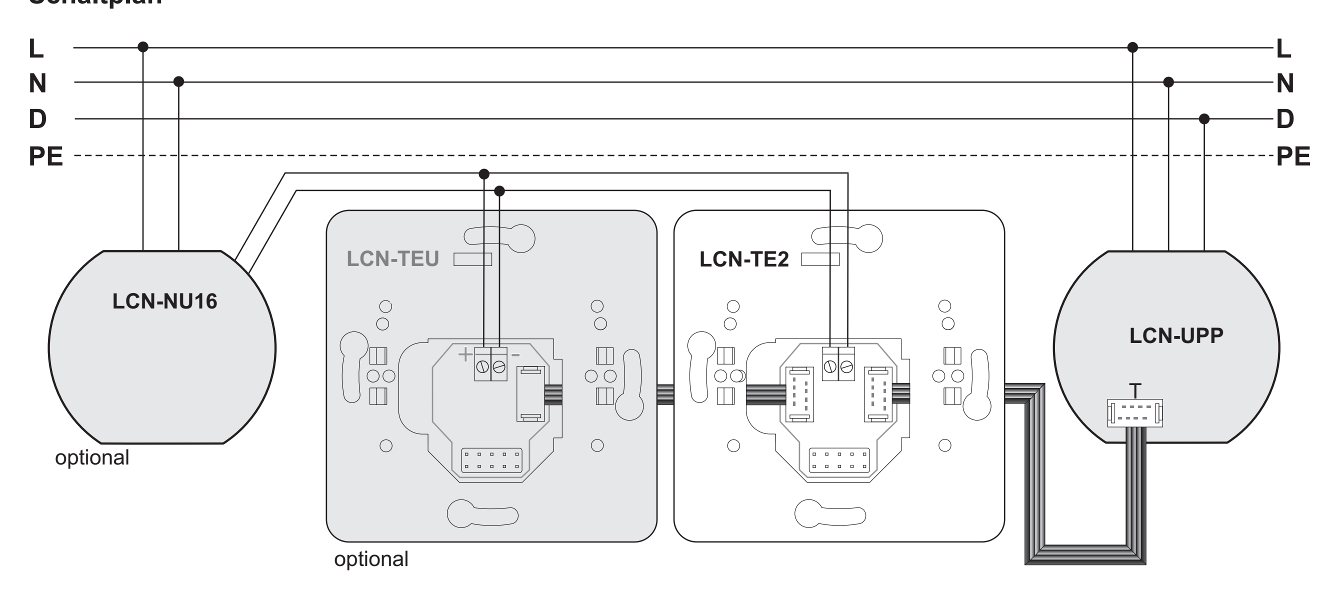
Maße (B x L x H)**:**	70 mm x 70 mm x 15mm
Zuleitung:	210 mm



Montage:

Dezentrale Installation auf Schalterdosen.

Schaltplan



LCN-TE1

Adapterkabel zum kombinierten Betrieb von 1-fach und 3-/4-fach Tastern

Beschreibung:

Der LCN-TE1 ist ein Adapterkabel zum gleichzeitigen Betrieb von EIB 3-fach/4-fach und 1-fach Standardtastern der Insta-Gruppe.

Die Besonderheit des LCN-TE1 ist die Möglichkeit, mit Hilfe eines LCN-TEU einen weiteren 1-fach Taster anzuschließen.

Der LCN-TE1 ist vorgesehen zum Einsatz mit den LCN-UPP, LCN-UPS oder LCN-UP24 Modulen, er kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.

Auf jeder Taste stehen die bekannten KURZ-, LANG-, LOS-Befehle zur Verfügung.





Anwendungsgebiete:

Es können bis zu 8 Tasten genutzt werden. Auf jeder Taste stehen die bekannten Kurz-, Lang-, Los- Befehle zur Verfügung.

Alle 5 LED Kreise der Taster werden angesteuert.

Mit dem eingebauten Tongenerator können akustische Signale abgegeben werden.



Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker zum T-Anschluss

Buchse für T-Stecker des LCN-TEU

Miniaturanschlußklemmen für optionale 24V Einspeisung

Akustischer Signalgeber

Kunststofftragring

Hinweis:

Die 24V Einspeisung wird nur bei Tastern mit Hintergrund-beleuchtung genutzt.

Universal-Tastensensoren mit spezieller Funktionalität wer-den nicht unterstützt.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TE1

Adapterkabel zum kombinierten Betrieb von 1-fach und 3-/4-fach Tastern

Technische Daten

Taster zum Betrieb an der Kombination LCN-TE1 & -TEU:

Anschluss an LCN-TE1 (3-fach Taster):
Berker 7516 33
Berker 7516 30
GIRA 1013

Anschluss an LCN-TEU in Kombi mit -TE1 (1-fach Taster):
Berker 751610 + 751611
Berker 7516 13
GIRA 881 + 551
GIRA 10 11

Hinweise zum Betrieb von Tastern:
Der **Berker B.IQ** und die Serie **GIRA 1011 + 1012** kann optional mit LCN-NU16 für die Hintergrundbeleuchtung betrieben werden!

Anschluß:

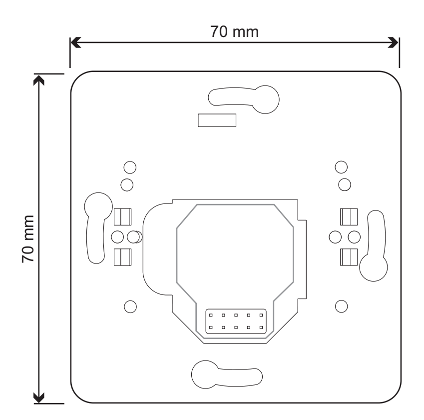
Klemmen:	Zum Schrauben
Leitertyp:	Massiv oder mehradrig, max. 0,5 mm² oder mit Aderendhülse max. 0,5 mm²

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	70 mm x 70 mm x 15mm
Zuleitung:	210 mm

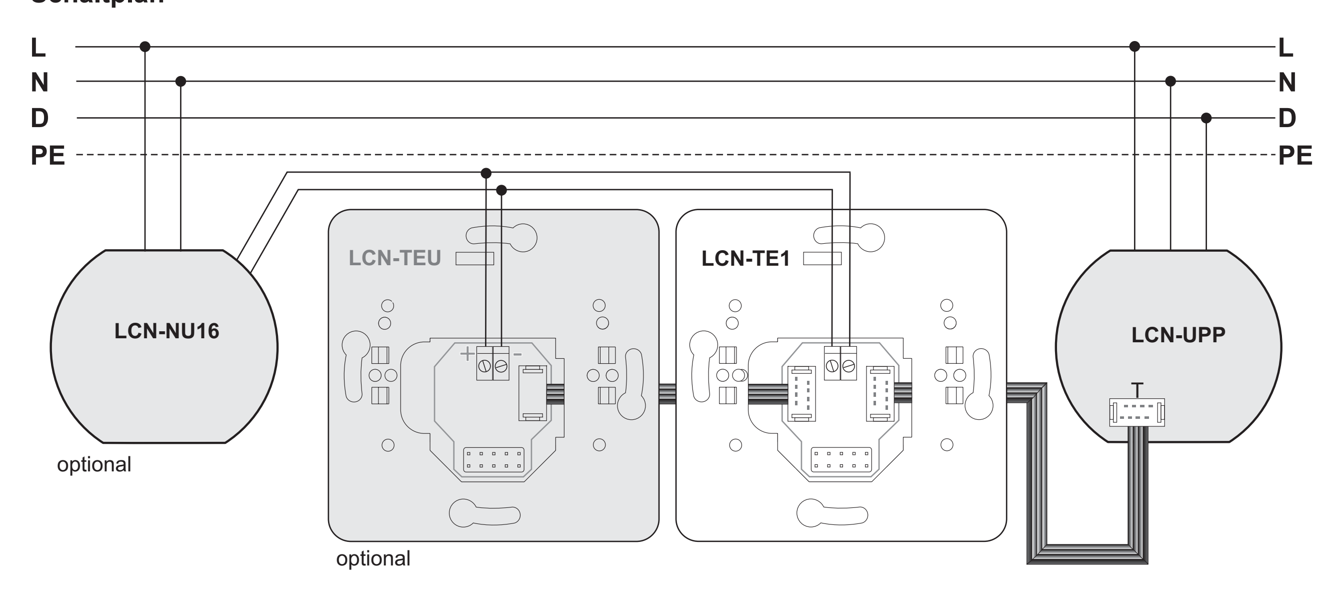


Montage:

Dezentrale Installation auf Schalterdosen.

Tastereingänge

Schaltplan



LCN-TU4R

Tastenumsetzer 4 x 230V für die Unterputzdose

Beschreibung:

Der LCN-TU4R ist ein 230V Tastenumsetzer mit 4 Eingängen.

Auf jeder Taste stehen die bekannten KURZ-, LANG-, LOS-Befehle zur Verfügung.
Er ist vorgesehen zum Einsatz mit dem LCN-UPP oder UPS Modul, kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.





Anwendungsgebiete:

Zum Anschluss an den Tastatureingang vom LCN-UPP in der Unterputzdose.

Der LCN-TU4R setzt vier 230V Tastersignale auf den T-Anschluss (Tasteneingang) der LCN-Module um.

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker für den T-Anschluss

Schraublose Klemmen

LEDs zur Anzeige der Eingangssignale

Hinweis:

Bei größerer räumlicher Entfernung (100 m) können Signale von handelsüblichen Tastern ausgewertet werden.
Nicht für Dauerkontakte geeignet!
Die Eingänge dürfen aus verschieden Phasen gespeist werden.

Bei Tasten mit Glimmlampen bitte Hinweise beim LCN-C2GH beachten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TU4R

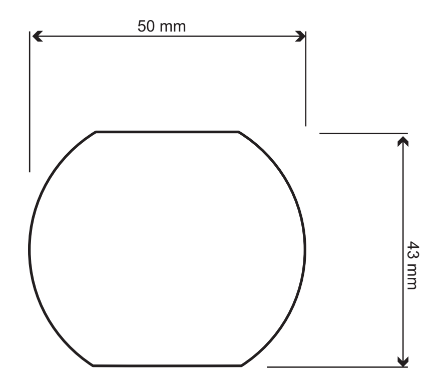
Tastenumsetzer 4 x 230V für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss	
Spannung:	230 VAC ±15%, 50/60Hz (110V Version lieferbar)
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A
Eingänge/Tastenfunktion:	4 KURZ, LANG, LOS mit 4 Kontroll-LEDs (LED EIN = Taste gedrückt)
EIN-Pegel:	> 170VAC
AUS-Pegel:	< 100VAC
Abfragestrom:	5mA
Leitungslänge (Taster)	Max. 100m je Eingang
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

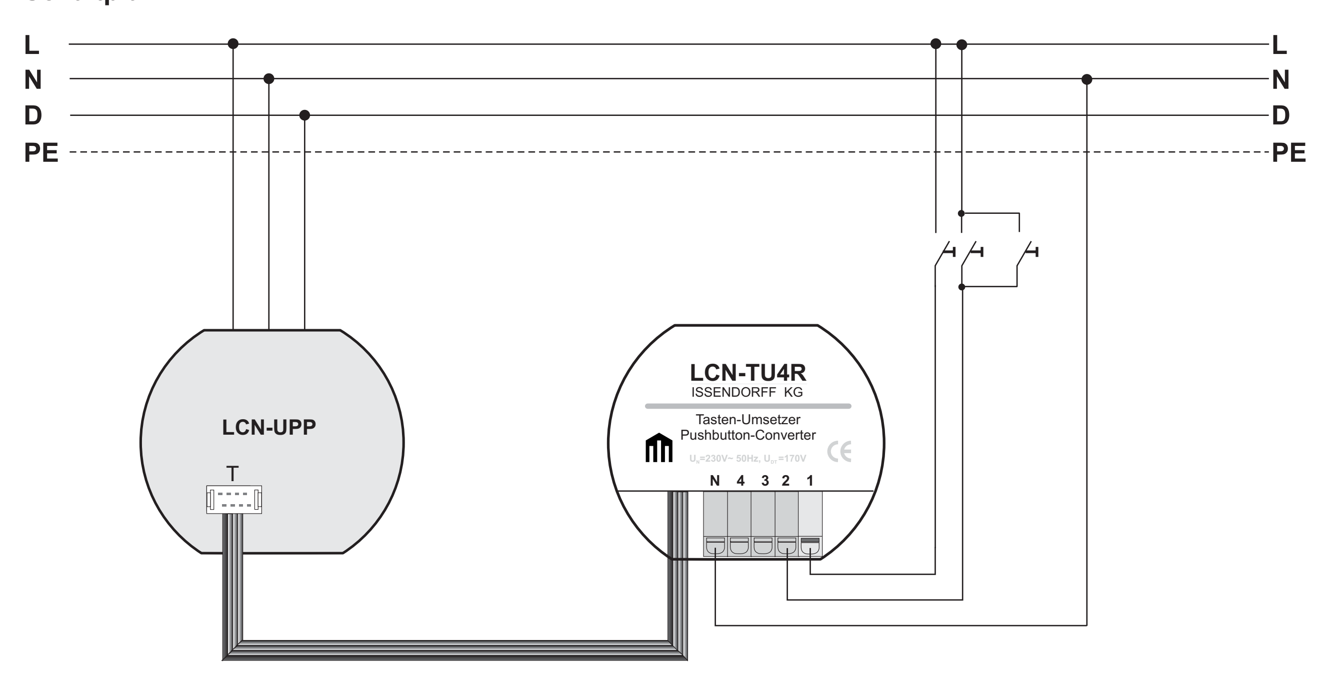
Maße (Ø x H):	50 mm x 20 mm
Zuleitung:	160 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-TU4H

Tastenumsetzer 4 x 230V für die Hutschiene



Beschreibung:

Der LCN-TU4H ist ein 4-fach Tastenumsetzer zum Anschluss an den Tastatureingang von LCN-SH und LCN-HU für die Hutschienenmontage.
Auf jeder Taste stehen die bekannten KURZ-, LANG-, LOS-Befehle zur Verfügung.
Der Anschluss ist bei Bedarf auch an LCN-UPP und LCN-LD möglich.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-TU4H setzt vier 230V Signale auf den T-Anschluss (Tasteneingang) der LCN-Module um. Damit werden konventionelle Taster ins LCN eingebunden. Typisch sind Taster in Treppenhäuser, Flurbereichen und Außenanlagen.

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker zum T-Anschluss

Buchse zum Durchschleifen vom T-Anschluss

Schraublose Klemmen der Eingänge

4 LEDs zur Anzeige der Eingangssignale

Hinweis:

Zum Durchschleifen des T-Anschlusses ist ein Steckverbinder vorhanden: Es können zwei LCN-TU4H an ein LCN Modul angeschlossen werden (8 Tasten!).

Nicht für Dauerkontakte geeignet!

Die Eingänge dürfen aus verschieden Phasen gespeist werden.

Bei Tasten mit Glimmlampen bitte Hinweise beim LCN-C2GH beachten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TU4H

Tastenumsetzer 4 x 230V für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss

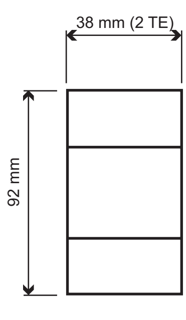
Spannung:	230 VAC ±15%, 50/60Hz (110V Version lieferbar)
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A
Eingänge/Tastenfunktion:	4 KURZ, LANG, LOS mit 4 Kontroll-LEDs (LED EIN = Taste gedrückt)
EIN-Pegel:	> 170VAC
AUS-Pegel:	< 100VAC
Abfragestrom:	5mA
Leitungslänge (Taster)	Max. 100m je Eingang
LCN-Anschluss:	T-Anschlussleitung und zusätzlicheT-Anschlussbuchse zur Auswertung von insgesamt 8 Tastern mittels eines weiteren LCN-TU4H/-TU4HL

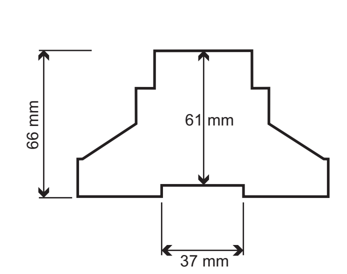
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	38 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	210 mm



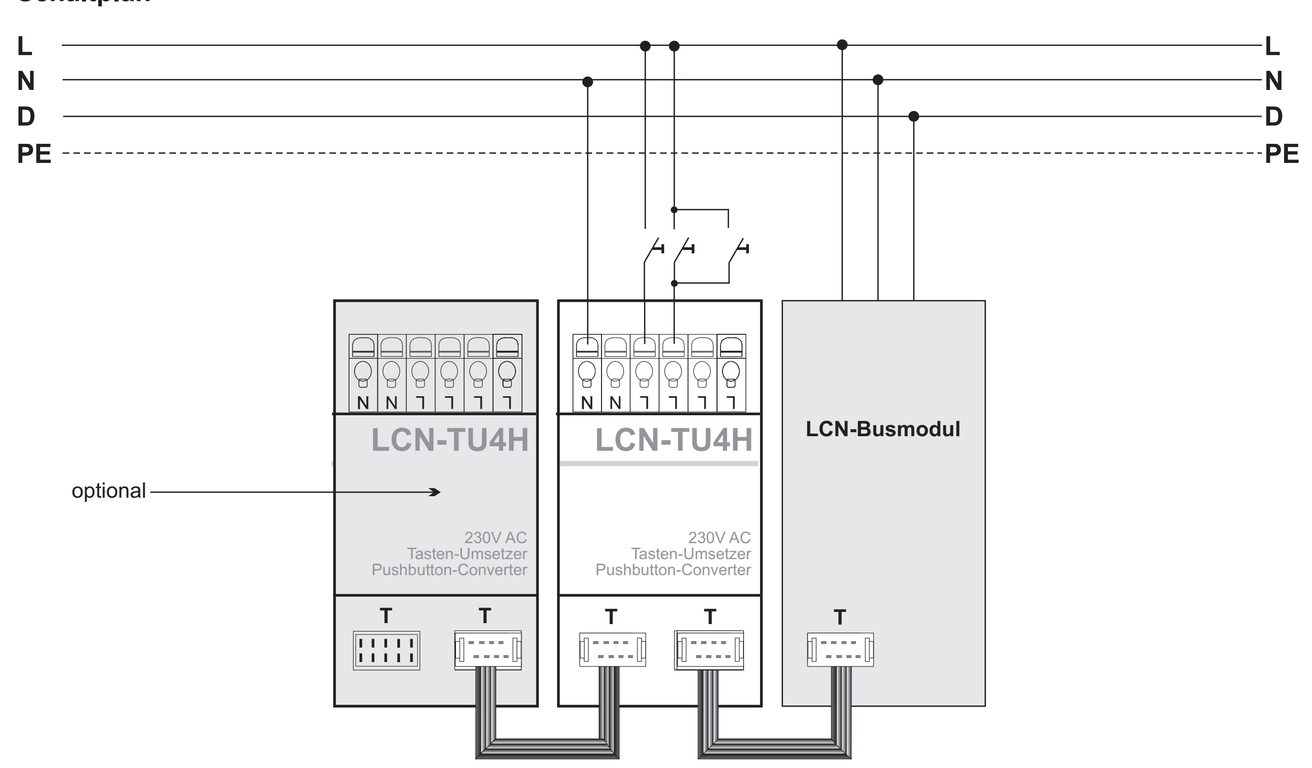


Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene
Platzbedarf:	2TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-TU4HL

Tastenumsetzer 4 x 24V für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-TU4HL ist ein 4-fach Tastenumsetzer zum Anschluss an den Tastatureingang von LCN-SH und LCN-HU, sowie am LCN-UPP und LCN-LD.

Er fragt Kleinspannungssignale von potenzialfreien Kontakten ab.

Bis zu zwei LCN-TU4HL können an einem LCN-Modul betrieben werden. Damit können maximal acht Eingänge zur Tasterabfrage gebildet werden.

Auf jeder Taste stehen die bekannten Kurz-, Lang-, Los-Befehle zur Verfügung.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-TU4HL setzt vier 20-30V (= / ~) Signale auf den T-Anschluss (Tasteneingang) der LCN-Module um.

Der LCN-TU4HL bietet zwei Betriebsmodi:

1. Netzeinspeisung (bezogen auf N-Potenzial) mit eigenem Netzteil
2. Fremdversorgung (galvanisch getrennt) für potenzialfreie Kontakte

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker zum T-Anschluss

Buchse zum Durchschleifen vom T-Anschluss

Schraublose Klemmen der Eingänge

4 LEDs zur Anzeige der Eingangssignale

Hinweis:

Die Tastenumsetzer enthalten optische Isolationsstrecken, die die Eingänge von der Netzspannung der Module trennen.
Diese galvanische Trennung wird aufgehoben, wenn beim TU4HL die Netzspeisung genutzt wird.
Nicht für Dauerkontakte (Schalter, Binärsensoren,...) geeignet.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TU4HL

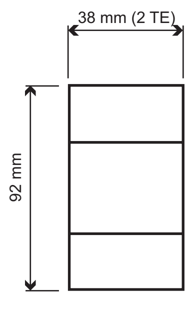
Tastenumsetzer 4 x 24V für die Hutschiene

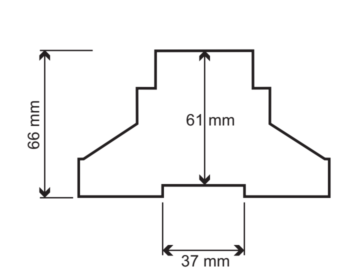
Technische Daten

Anschluss	
Spannung:	230 VAC ±15%, 50/60Hz (bei Netzspeisung)
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5 mm² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5 mm², durchschleifbarer Strom max. 16A
Eingänge/Tastenfunktion:	4/Kurz, Lang, Los (mit 4 Kontroll-LEDs, EIN=Taste gedrückt)
Eingangsspannung:	20-30V AC/DC (bei Fremdeinspeisung)
Ein-Pegel:	> 15VAC
Aus-Pegel:	< 5VAC
Leitungslänge (Taster):	Max. 100m je Eingang
LCN-Anschluss:	T-Anschlussleitung und zusätzlicheT-Anschlussbuchse zur Auswertung von insgesamt 8 Tastern mittels eines weiteren LCN-TU4H/-TU4HL
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	38 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	210 mm



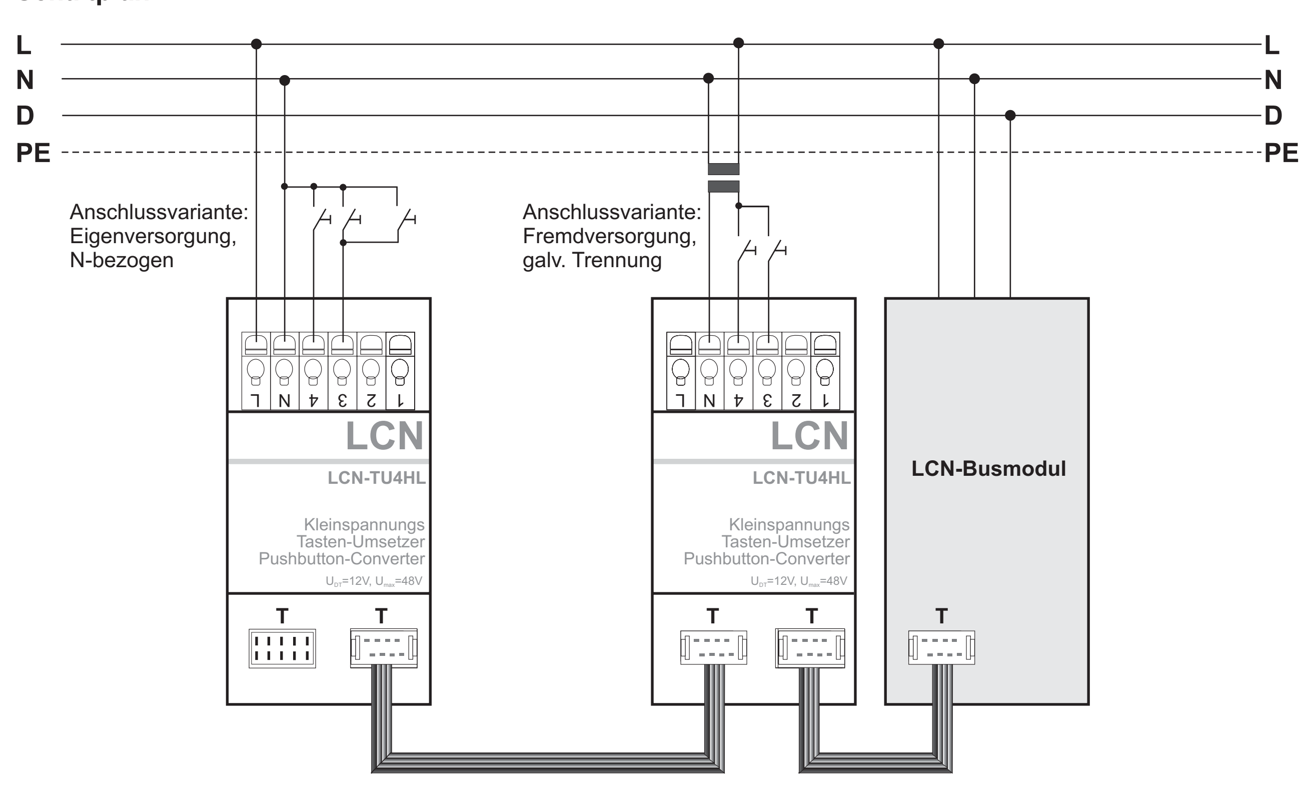


Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene
Platzbedarf:	2TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022) oder Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-TU4C

Sensor-Tasten Umsetzer für 4 Tasten

Beschreibung:

Der Tastenumsetzer LCN-TU4C eröffnet eine ganz neue Möglichkeit, Tasten unsichtbar zu realisieren. Er ermöglicht bis zu vier Sensorflächen kapazitiv abzufragen.
Jede der 4 Tasten besteht aus einer Folie, die hinter Holz, Naturstein, Fliesen, usw. geklebt werden kann. Die Sensortasten werden bedient durch einfaches Berühren der Oberfläche.
Der LCN-TU4C ist vorgesehen zum Einsatz mit dem LCN-UPP oder UPS Modul, kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden. Natürlich stehen alle LCN-Funktionen mit 3 Befehlen für jede Taste (KURZ / LANG / LOS) zur Verfügung.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-TU4C setzt vier Sensor-Tastersignale auf den T-Anschluss (Tasteneingang) der LCN-Module um. Die Sensorflächen sind selbstklebend und können hinter beliebigen, elektrisch nicht leitfähigen Materialien angebracht werden.

Es ergeben sich neue Wege zur Gestaltung bei edlen Wandbelägen und bei der Ausstattung von Möbeln, Küchenmöbeln, usw. Wenn z.B. ein Schrank eine Schalterblende verdeckt, kann die Tastfläche jetzt ganz einfach in den Schrank geklebt werden.



Hardwareausstattung:

4 Stück Sensorflächen

Kabel mit Stecker für den T-Anschluss

Schraublose Klemmen

Hinweis:

Die Geschwindigkeit der Betätigung hat Einfluss auf die Erkennung: Hinter sehr dicken oder stark dämpfenden Materialien (z.B. nicht ganz trockenes Holz) wird die maximale Empfindlichkeit durch zügiges Betätigen der Taste erreicht.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TU4C

Sensor-Tasten Umsetzer für 4 Tasten

Technische Daten

Anschluss:

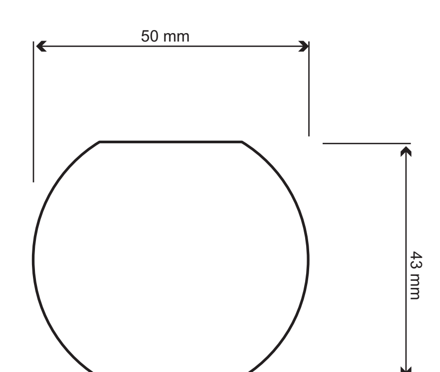
Versorgung:	Über das Modul
Tasten:	Kapazitiv, KURZ/LANG/LOS Tabelle A, bis zu 4 Tasterkreise 4 Kontroll-LEDs um den Eingangszustand darzustellen
Klemmen:	Schraublos
Leitertyp:	Max. 0,8 mm Durchmesser (Polung beachten)
Max. Anschlusslänge bis zur Sensorfläche:	500 mm (nicht verlängerbar)
Durchdringung:	Ca. 20-30mm, abhängig vom Trägermaterial und von der gewünschten Empfindlichkeit

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in die Unterputzdose

Abmessungen:

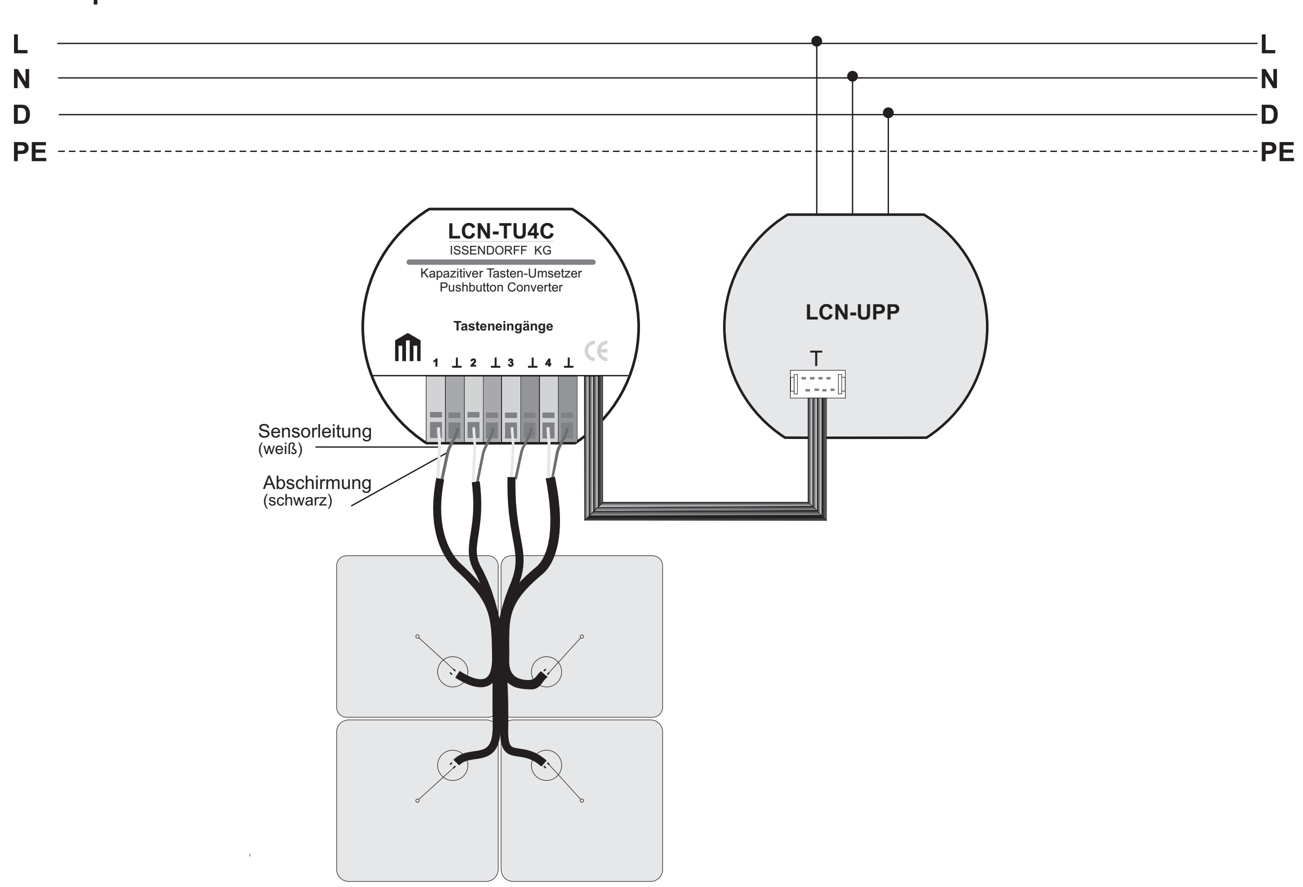
Maße (Ø x H):	50 mm x 20 mm
Anschlusslänge zu Sensorfläche	500 mm
Sensorfläche einer Taste (B x H):	60 mm x 60 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-T4ER

Funk Tasten-Umsetzer für EnOcean

Beschreibung:

Der LCN-T4ER ist ein 4-fach Tastenumsetzer für EnOcean Sender zum Anschluss an den Tastatureingang aller intelligenten LCN Module ab Baujahr 1996. Er setzt vier Tastsignale von EnOcean Tastern auf den T-Anschluss der LCN-Module um.

Über eine Lerntaste können bis zu 30 Funk-Taster am LCN-T4ER angelernt werden.

Auf jeder Taste stehen die bekannten KURZ-, LANG-, LOS-Befehle zur Verfügung.

Der LCN-T4ER ist vorgesehen zum Einsatz mit dem LCN-UPP oder UPS Modul, kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.



Anwendungsgebiete:

Zum Anschluss an den Tastatureingang vom LCN-UPP in der Unterputzdose.

Der LCN-T4ER setzt vier Tastsignale von EnOcean Tastern auf den T-Anschluss der LCN-Module um.

Hinweis:

Bitte einen Mindestabstand zu anderen EnOcean Empfängern, EVGs oder (Stör-) Sendern wie Computern, Audio- oder Videogeräten, die mit ähnlichen Frequenzen arbeiten, einhalten. Der Mindestabstand sollte min. 0,5m betragen!

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Reichweiten zwischen Sendern und Empfängern:
Die Reichweite der Funksignale ist sehr stark vom Einbau und vom Gebäude abhängig. Bei Sichtverbindung beträgt die Reichweite ca. 30m, in Gängen und Hallen bis zu 100m.

In Gebäuden ist die Reichweite abhängig von den eingesetzten Baumaterialien:

- Ziegelwände/Gasbeton: Typ. 20m (max. 3 Wände)
- Gipskarton/Holz (trocken): Typ. 30m (max. 5 Wände)
- Stahlbetonwände/-decken: Typ. 10m (max. 1 Wand)

Grundsätzlich empfehlen wir, einen Reichweitentest vor der Installation durchzuführen! Probieren Sie wenn nötig eine andere Lage der Antennen-Litze.

LCN-T4ER

Funk Tasten-Umsetzer für EnOcean

Technische Daten

Anschluss

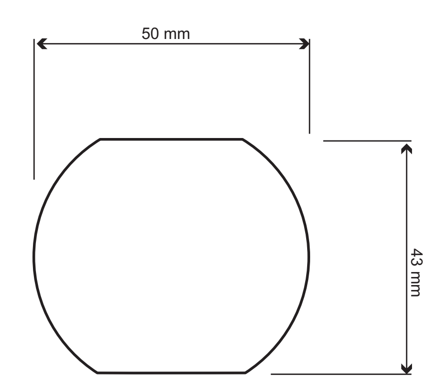
Versorgungsspannung:	230V AC ±15%, 50/60Hz
Klemmen/Leitertyp:	Schraublos, massiv max. 2,5mm² oder Litze mit Aderendhülse max 1,5mm² Durchschleifbarer Strom max. 16A
Leistungsaufnahme:	1W
Eingänge/Tastenfunktion:	EnOcean Funk-Taster, 4 Kanäle, 30 Taster KURZ/LANG/LOS Tabelle A, Tasten A1-A4
LCN-Anschluss:	T-Anschlussleitung Länge ca. 130mm

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in die Unterputzdose

Abmessungen:

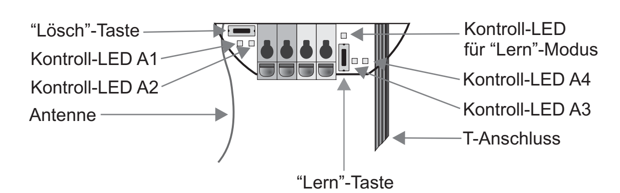
Maße (Ø x H):	50 mm x 20 mm
Zuleitung:	130 mm



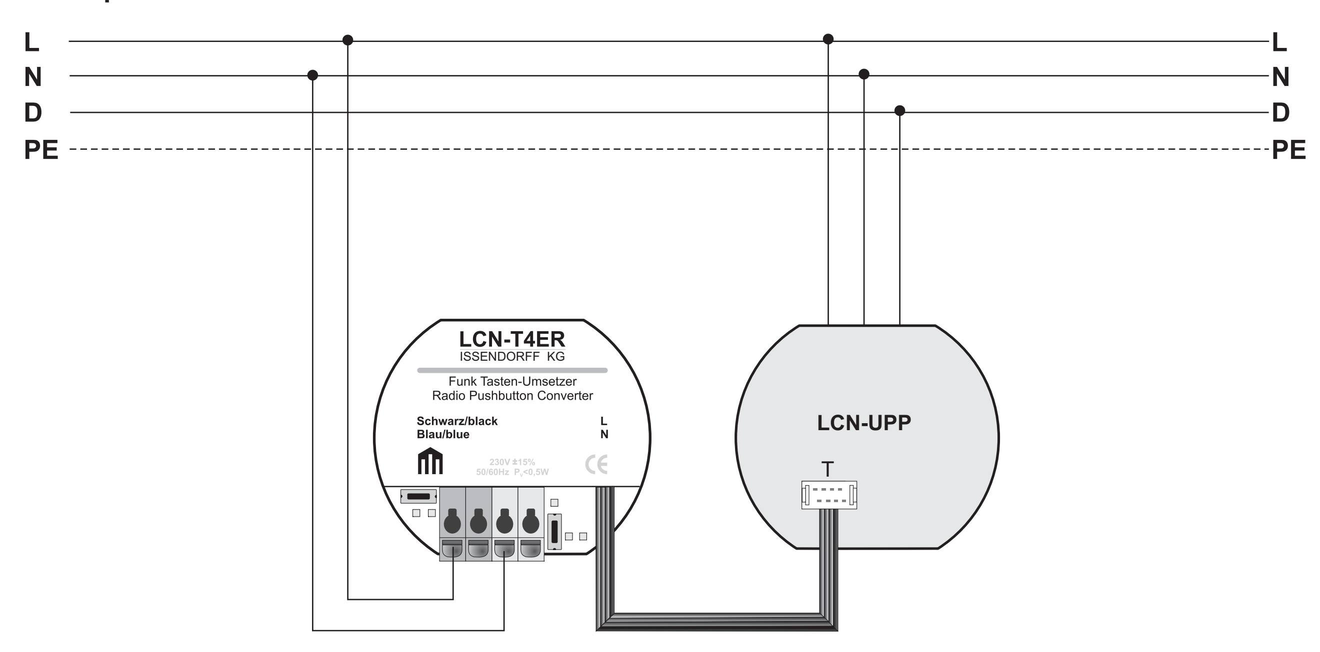
Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

LED und Tastenübersicht:



Schaltplan



LCN-TL12R

Tableau Tastenumsetzer mit acht Tasteneingängen und zwölf LED-Ausgängen

Beschreibung:

Der LCN-TL12R setzt acht beliebige Tasten (potentialfreie Taster) auf den T-Anschluss (Tasteneingang) der LCN-Module um.
Der LCN-TL12R steuert zwölf beliebige LED (mit oder ohne Vorwiderstände).

Auf jeder Taste stehen die bekannten **KURZ**-, **LANG**-, **LOS**-Befehle zur Verfügung.

Es werden für die LED Ansteuerung die Zustände aus, ein, blinken und flackern unterstützt.

Die Ausgänge sind Stromquellen mit umschaltbarer Stromstärke (2mA/10mA) zum Ansteuern von LEDs.

Er ist vorgesehen zum Einsatz mit dem LCN-UPP oder UPS Modul, kann aber auch am LCN-HU, LCN-SH und LCN-LD verwendet werden.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-TL12R kann zur Anbindung von potentialfreien EIB Tasteren wie z.B. den Jung Tasteren der Serie 2224 und 2248 oder dem Berker TS Glassensor 4-fach eingesetzt werden.

Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist die Ansteuerung von konventionellenTableaus mit bis zu 12 LEDs. Dabei sind LEDs sowohl mit als auch ohne eingebaute Vorwiderstände verwendbar.

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker für den T-Anschluss

4 Kabel (20cm) mit verzinnten Enden für die Ein-, Ausgänge

Schraubklemmen zum Anschluss des LCN-NU16.

Hinweis:

Es wird zusätzlich eine LCN-NU16 für die Versorgung der LEDs benötigt.

Zuleitung bis zu 5 m verlängerbar.

Nicht für Dauerkontakte geeignet!

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TL12R

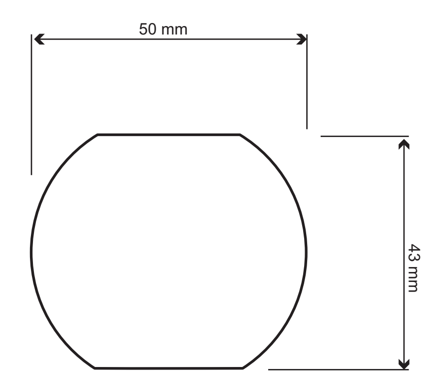
Tableau Tastenumsetzer mit acht Tasteneingängen und zwölf LED-Ausgängen

Technische Daten

Anschluss	
Versorgungsspannung:	LCN-NU16 oder Netzteil 16-30V DC (stabilisiert)
Leistungsaufnahme:	<0,05W
Klemmen/Leitertyp.:	Eindrähtig massiv bis 1,5mm², Litze bis 1mm², Litze mit Aderendhülse bis 0,75mm²
LCN-Anschluss:	T-Anschlussleitung Länge180mm, nicht verlänger-bar
Leitertyp Ein-/Ausgänge:	0,08 mm Ø, Länge 200mm, Kabelenden verzinnt, mit geschirmter Leitung verlängerbar auf max. 5m
Eingänge/Tastenfunktion:	8 / KURZ, LANG, LOS für potentialfreie Taster → keine Dauerkontakte
Ausgänge:	12, zum direkten Anschluss von LEDs, sowie für LEDs mit Vorwiderstand <1kO, Quellstrom 2mA oder 10mA, umschaltbar
Einbau	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20 bei Einbau in UP-Dose

Abmessungen:

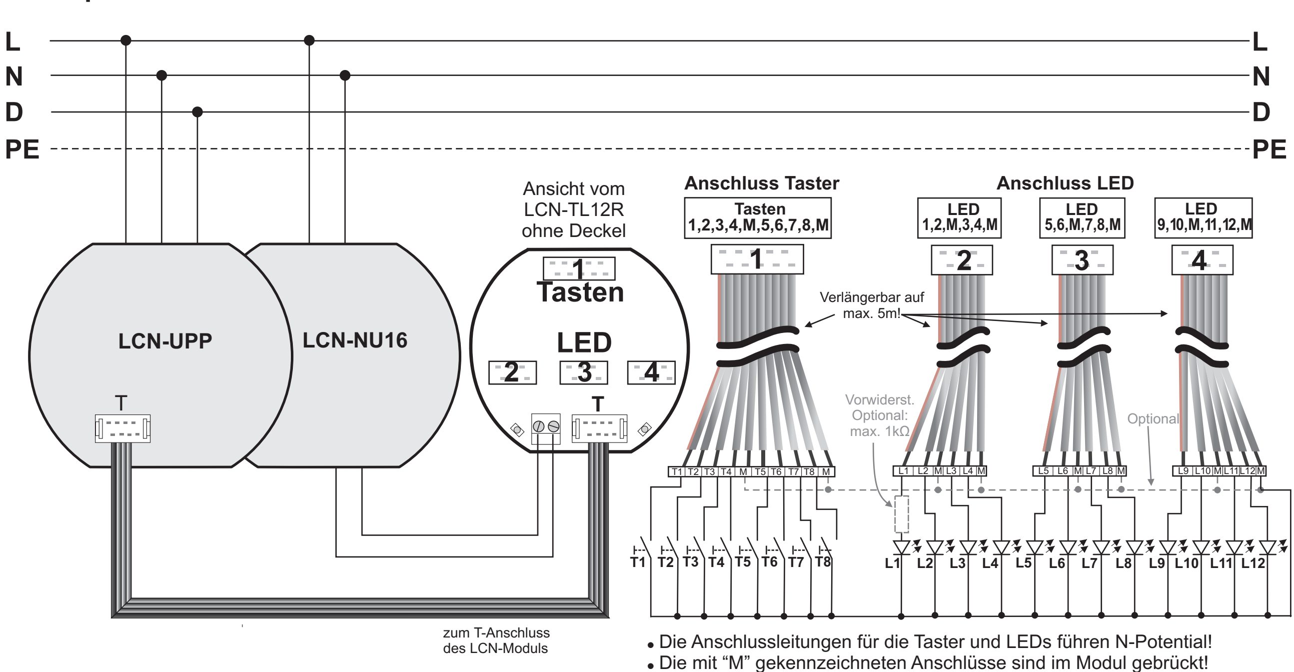
Maße (Ø x H)**:** 50 mm x 20 mm
Zuleitung: 180 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



- Die Anschlussleitungen für die Taster und LEDs führen N-Potential!
- Die mit "M" gekennzeichneten Anschlüsse sind im Modul gebrückt! Mindestens eine Verbindung muss angeschlossen werden!

LCN-TL12H

Tableau Tastenumsetzer für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-TL12H setzt acht konventionelle Tasten (potentialfreie Taster) auf den T-Anschluss (Tasteneingang) der LCN-Module um. Für die Anzeige beliebiger Status aus dem Bus können bis zu 12 LEDs angesteuert werden. Die Helligkeit ist in zwei Stufen einstellbar.

Es werden für die LED Ansteuerung die Zustände AUS, EIN, BLINKEN und FLACKERN unterstützt.

Ausgänge als Stromquellen mit umschaltbarer Stromstärke (1,8mA und 15mA) ausgeführt.

Auf jeder Taste stehen die bekannten KURZ-, LANG-, LOS-Befehle zur Verfügung.

Er ist vorgesehen zum Einsatz mit dem LCN-SH, -HU, -LD oder LCN-SHS Modul.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-TL12H ist zur Anbindung konventioneller Tableaus mit Tastern und Anzeige-LEDs konzipiert. Es können Leuchtdioden beliebiger Farbe ohne oder mit integrierten Vorwiderständen (max. 1,2KOhm, 24V), auch in beliebigen Kombinationen, angesteuert werden.
Die Ausgänge sind als Stromquellen ausgeführt, das heißt jeder Ausgang passt seine Ausgangsspannung entsprechend der angeschlossenen LED automatisch an. Es ist möglich mehrere LEDs in Reihe an einem Ausgang zu betreiben (Summe aller Durchlassspannungen < 24V!) Alle Ausgänge sind Kurzschlußfest.
Die Ausgänge arbeiten gegen Masse, alle angeschlossenen LEDs werden mit der Anode an die gemeinsame Anschlussklemme am LCN-TL12H angeschlossen.

Hardwareausstattung:

Kabel mit Stecker für den T-Anschluss

Durchschleifklemmen für den Netzanschluss

Betriebs-LED

Anzeige LED für alle 12 Ausgänge von außen sichtbar

integriertes Netzteil mit Übertemperatursicherung

Hinweis:

Nicht für Dauerkontakte geeignet!

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TL12H

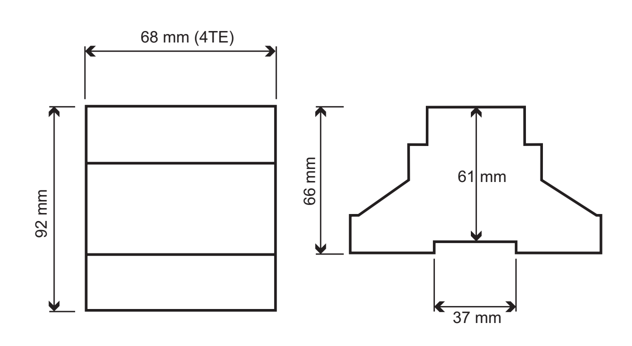
Tableau-Tastenumsetzer für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss	
Versorgungsspannung:	230VAC ±15% 50Hz/60Hz (110VAC lieferbar)
Leistungsaufnahme:	<5VA
Klemmen/Leitertyp.:	Eindrähtig massiv oder feindrähtig litzenverdichtet bis 2,5mm²,Litze mit Aderendhülse bis 1,5mm²
LCN-Anschluss:	T-Anschlussleitung, Länge 250mm nicht verlängerbar
Klemmen/Leitertyp Ein-/Ausgänge:	ein-, oder feindrähtig, 0,4mm - 0,8mm Ø,
Anschlusslänge:	max 5m
Eingänge/Tastenfunktion:	8 / Kurz, Lang, Los für potentialfreie Taster Keine Dauerkontakte!
Ausgänge:	12, zum Anschluss von LED, alle Farben, LED mit Vorwiderständen für max. 24V (max.1,2KΩ). Quellstrom 1,8mA oder 15mA (umschaltbar)
Einbau	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**



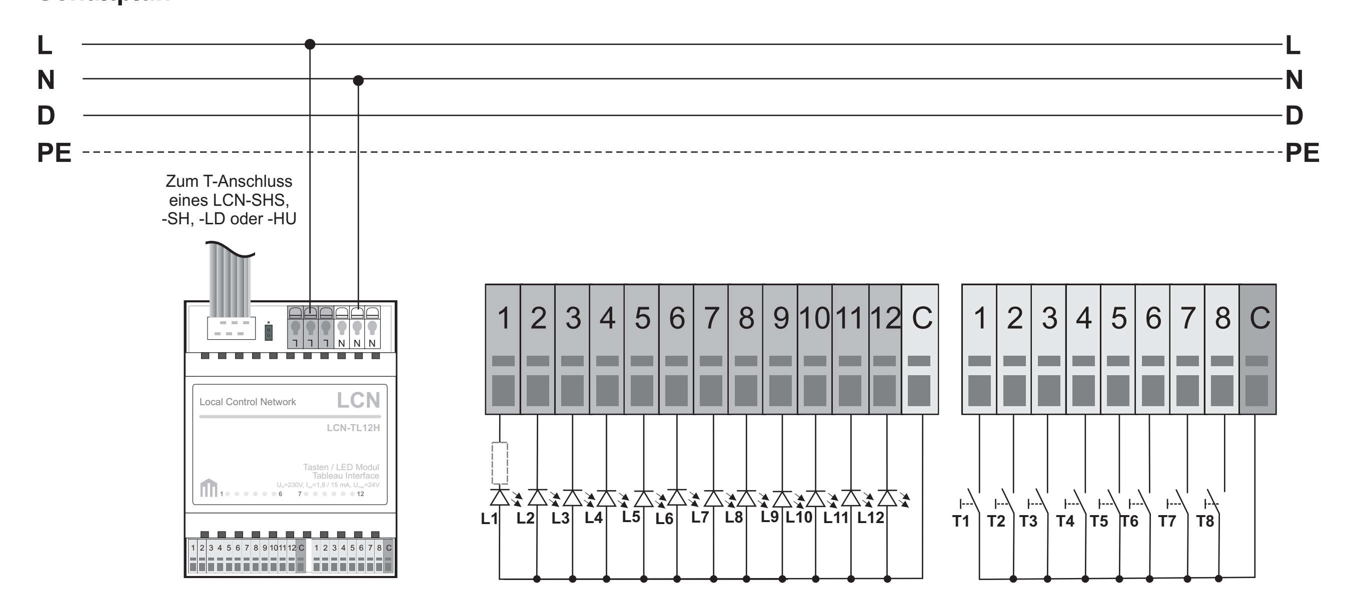
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



Die Anschlussleitungen für die Taster und LEDs führen N-Potential!

LCN-Binäreingänge

LCN-B3I

3-fach Binärsensor für den I- Anschluss

Beschreibung:

Der LCN-B3I ist ein miniaturisierter Binärsensor für bis zu 3 potentialfreie Kontakte. Er stellt hierfür eine interne Abfragespannung von 5V zur Verfügung.

Er verfügt über einen eigenen Prozessor und sendet seine Informationen an den I-Anschluss eines LCN-UPP, LCN-UPS, LCN-UP24, LCN-SH, LCN-HU oder LCN-LD Moduls.

Jeder Binäreingang unterscheidet die Zustände AN/AUS. Beim Betätigen wird das LANG-, beim Unterbrechen das LOS-Kommando einmalig ausgelöst.

Ein LCN-Modul mit Binärsensor sendet automatisch Statusmeldungen ohne dass diese im LCN-Modul parametriert werden müssen.



Anwendungsgebiete:

Wegen seiner sehr kompakten Bauform kann der LCN-B3I an sehr vielen Stellen im Gebäude eingesetzt werden.

Er bindet bis zu 3 potentialfreie Dauerkontakte in das LCN-System ein. Dies können Reedkontakte, Endschalter oder andere Meldekontakte sein. Hiermit werden zum Beispiel Fenster, Türen und Rauchmelder in die Leittechnik eingebunden und gemeldet.

Hardwareausstattung:

3 Binäreingänge + Abfragespannung

Flachbandkabel mit Stecker zum I-Anschluss

Hinweis:

Die "N" Klemme bezieht sich auf den "N" des LCN-Moduls und darf nicht auf externes Potential gelegt werden.

Die Meldeleitung muss zur Umgebung isoliert sein.

Kontaktmaterial beachten (geringer Abfragestrom)!

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-B3I

3-fach Binärsensor für den I- Anschluss

Technische Daten

Eingänge:

Eingangsspannung:	5V, wird vom Sensor bereitgestellt (liegt auf N-Potential)
Abfragestrom:	50µA
Kontaktwiderstand **EIN**:	max. 10kOhm
Kontaktwiderstand **AUS**:	min. 200kOhm
Entprell-Zeit:	30 ms
Klemmen:	zum Schrauben
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 0,5 mm², mit und ohne Aderendhülsen
Anschlusslänge:	max. 5m oder 100m mit geschirmter Leitung. Verlegung nicht im gleichen Kanal/Rohr wie 230V Leitungen!

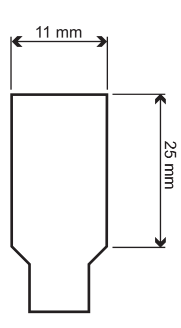
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nachVDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in einer Unterputzdose

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 11 mm x 25 mm x 13 mm

Zuleitung: 300 mm

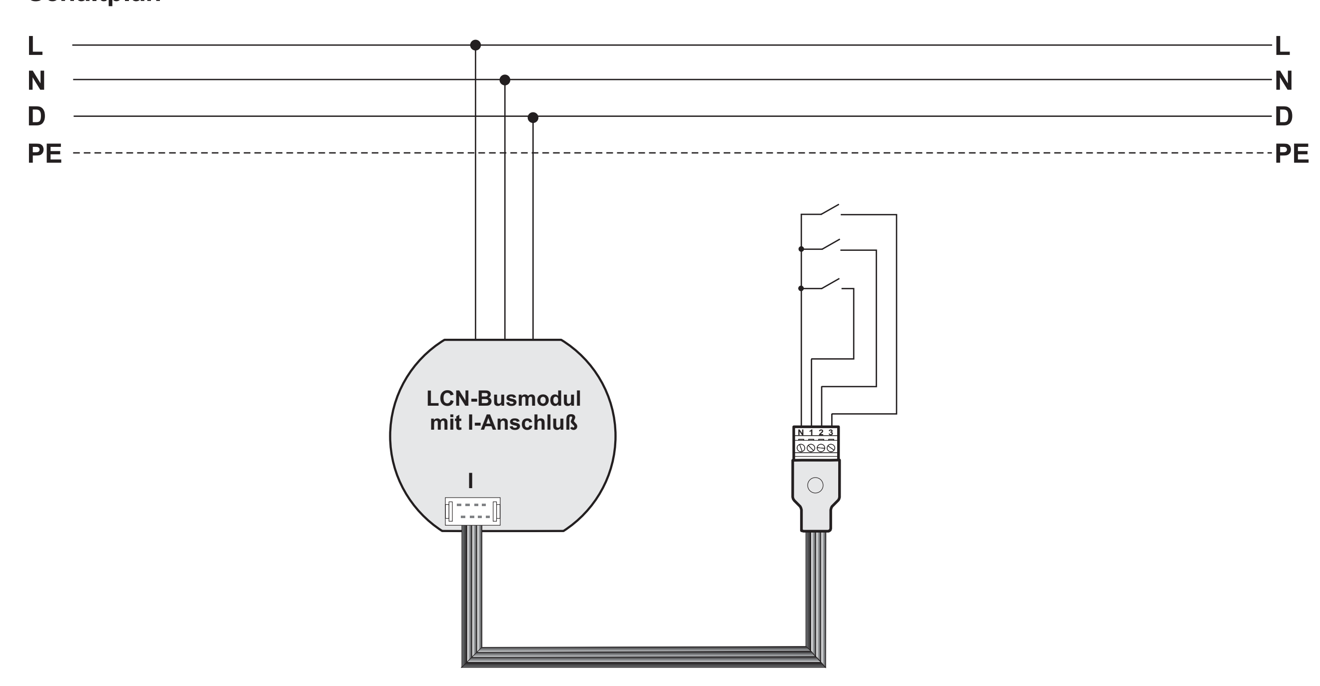


Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalter- oder Abzweigdosen.

Binäreingänge

Schaltplan



LCN-B3IN

3-fach Binärsensor mit integriertem Netzteil für die Unterputzmontage

Beschreibung:

Der LCN-B3IN wertet bis zu 3 potenzialfreie Dauerkontakte aus. Er stellt hierfür eine interne Abfragespannung zur Verfügung. Darüber hinaus stellt er eine Spannungsversorgung (5V/12V) für die externen Sensoren zur Verfügung.

Mit seiner Anschlussleitung wird der LCN-B3IN mit dem I-Anschluss eines der intelligenten Module, wie z.B.: LCN-HU, LCN-SH, LCN-UPP, LCN-UP24 oder LCN-UPS verbunden.





Anwendungsgebiete:

Der LCN-B3IN bindet bis zu 3 potentialfreie Dauerkontakte in das LCN-System ein. Dies können Reedkontakte, Endschalter oder andere Meldekontakte sein. Hiermit werden zum Beispiel Fenster, Türen und Rauchmelder in die Leittechnik eingebunden und gemeldet.

Für Sensoren, die eine zusätzliche Spannungsversorgung benötigen, stellt der LCN-B3IN diese zur Verfügung. Dies können Lichtschranken, Hallsensoren in Rollladenantrieben oder die Auswerteelektronik von Blockschlössern sein.

Hardwareausstattung:

3 Binäreingänge + Abfragespannung

Spannungsversorgung 5V / 12V für den externen Sensor

Steckbrücke zur Einstellung “Aktiv, Low oder High”

Flachbandkabel mit Stecker zum I-Anschluss

Buchse für weitere I-Peripherie

Hinweis:

Die mit “⊥” bezeichnete Klemme führt N-Potential. Es dürfen nur **potentialfreie** Kontakte angeschlossen werden.

Kontaktmaterial beachten (geringer Abfragestrom)!

Die Meldeleitung muss zur Umgebung isoliert sein.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-B3IN

3-fach Binärsensor mit integriertem Netzteil für die Unterputzmontage

Technische Daten

Anschluss

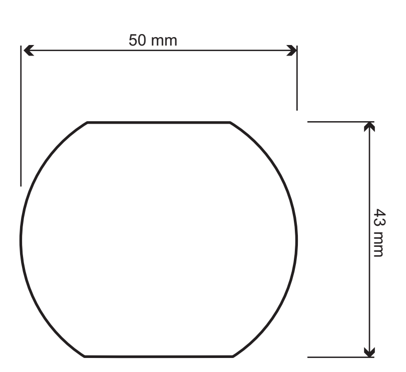
Versorgungsspannung:	230V AC ±15%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	<1W
Anschluss Netzseite:	2 Litzen 0,75 mm² mit Aderendhülsen
Klemmen/Leitertyp:	zum Schrauben, massiv oder mehradrig oder mit Aderendhülsemax. 0,5mm²
LCN-Anschluss:	I-Anschlussleitung Länge 300mm
Eingänge/Tastenfunktion:	3 Fremdpotential frei
Abfragespannung intern:	5V (50µA pro Eingang) Binäreingänge führen N-Potenzial
Kontaktwiderstand “EIN”:	max. 10kOhm
Kontaktwiderstand “AUS”:	min. 200kOhm
Entprell-Zeit:	30 ms
Kabellänge:	max. 5m oder 100m mit geschirmter Leitung. Verlegung nicht im gleichen Kanal/Rohr wie 230V Leitungen!
Ausgangsspannung:	5VDC/12VDC
Ausgangsstrom:	max. 25mA

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in Unterputzdosen

Abmessungen:

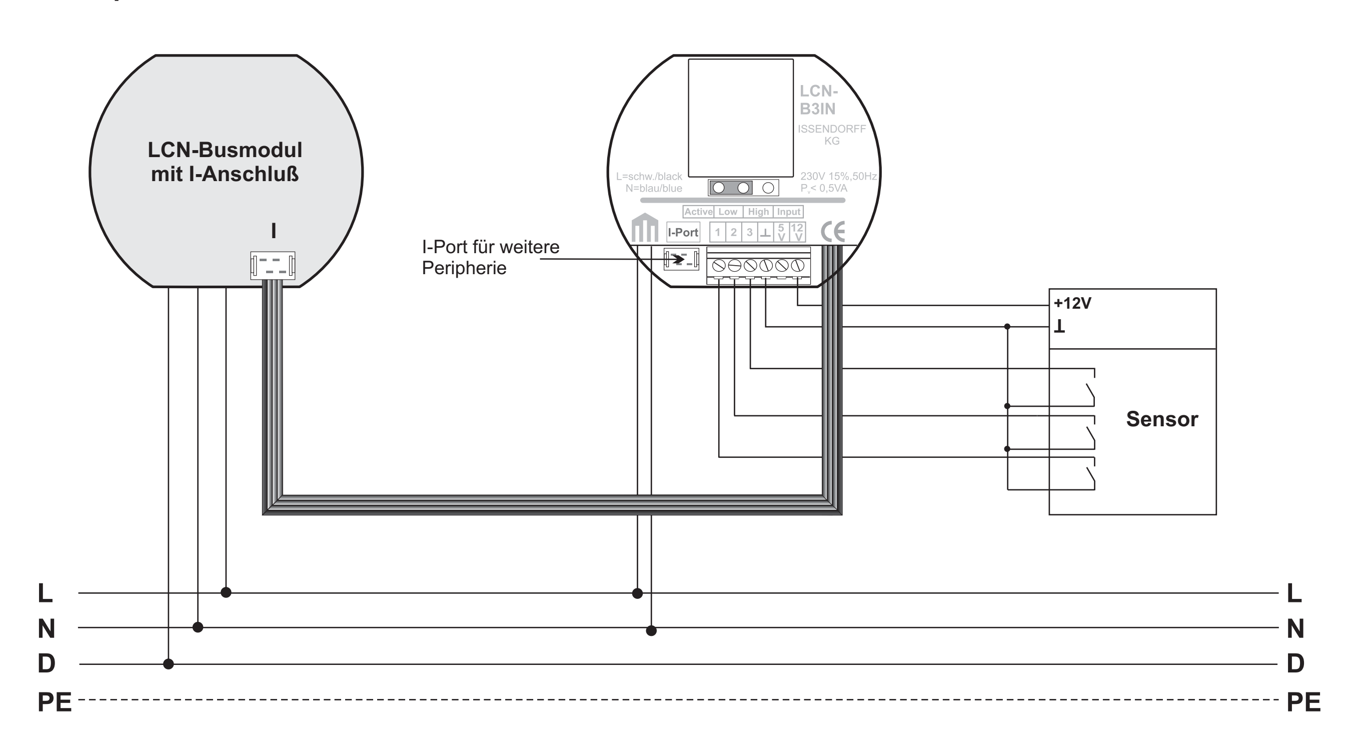
Maße (Ø x H):	50 mm x 20 mm
Zuleitung:	160 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-B8H

Binärsensor 8x 230V für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-B8H wertet bis zu 8 Dauersignale mit 230V-Signalpegel aus. Die Eingänge sind für unterschiedliche Phasenlagen ausgelegt.

Mit seiner Anschlussleitung wird der LCN-B8H mit dem P-Anschluss eines der intelligenten Module verbunden, z.B.: LCN-HU, LCN-SH oder LCN-LD.

Jeder Binäreingang unterscheidet die Zustände AN/AUS. Beim Betätigen wird das **LANG**-, beim Unterbrechen das **LOS**-Kommando einmalig ausgelöst.

Ein LCN-Modul mit Binärsensor sendet automatisch Statusmeldungen, ohne dass diese im LCN-Modul parametriert werden müssen.





Anwendungsgebiete:

Über den Binäreingang LCN-B8H werden Dauerkontakte in das LCN-System eingebunden. Dies können Bewegungsmelder, Endschalter, Thermoschalter oder andere Meldekontakte sein. Hiermit werden zum Beispiel Türen, Flure und Zeitschaltuhren eingebunden und ausgewertet.

Des weiteren können diese Informationen zur tageszeit-abhängigen Jalousiesteuerung, für Alarme, zur Nachtabsenkung der Heizungsregelung, usw. genutzt werden.

Hardwareausstattung:

8 Binäreingänge 230V

8 Status-LEDs

Flachbandkabel mit Stecker zum P-Anschluss

Buchse für optionalen Anschluss eines Relaisblocks

Hinweis:

Bei langen Zuleitungen zu den Eingängen kann durch Übersprechen der Leitungen ein Ruhestrom auftreten, deshalb ist die Kabellänge hier auf 100 m begrenzt.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-B8H

Binärsensor 8x 230V für die Hutschiene

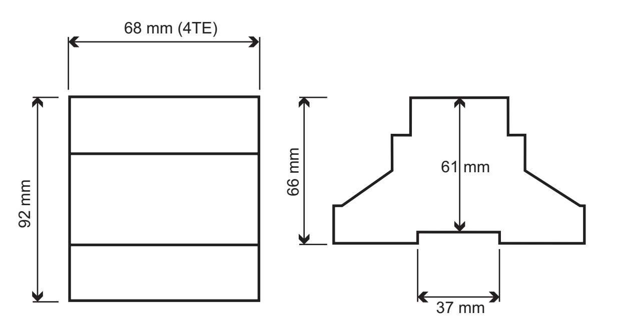
Technische Daten

Eingänge:	
Eingangsspannung:	230V~, 50Hz
Ein-Pegel:	> 170V~
Aus-Pegel:	< 100V~
Eingangs-Ruhestrom:	max. 2mA
Entprell-Zeit:	500 ms (30 ms einstellbar)
Klemmen:	schraublos
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm² oder mit Aderendhülse max. 1,5 mm²
Anschlusslänge:	max. 100 Meter je Eingang
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 68 mm x 92 mm x 66 mm

Zuleitung: 250 mm



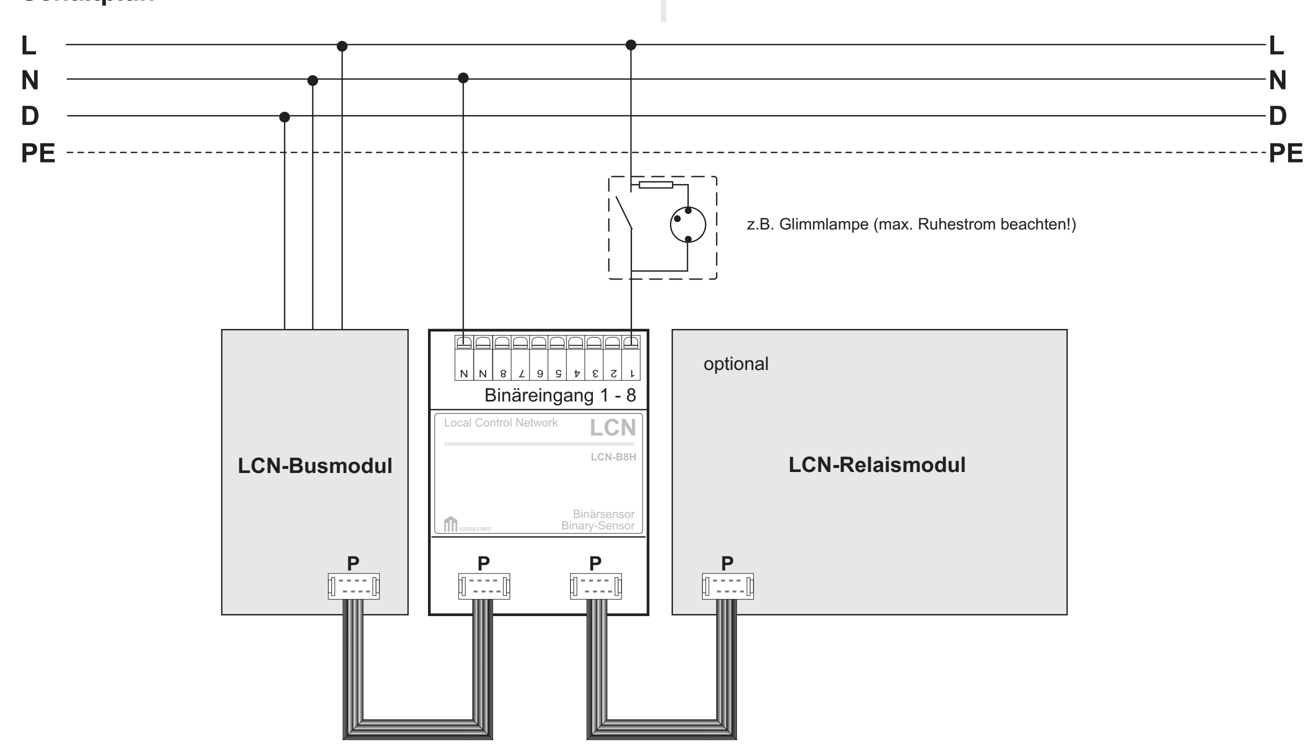
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4 TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-B8L

Binärsensor 8x 24V mit integriertem Netzteil für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-B8L wertet bis zu 8 Dauersignale mit 24V-Signalpegel einer externen Spannungsquelle aus. Für den Einsatz von potenzialfreien Kontakten stellt er eine eigene Abfragespannung zur Verfügung.

Mit seiner Anschlussleitung wird der LCN-B8L mit dem P-Anschluss eines der intelligenten Module verbunden, z.B.: LCN-HU, LCN-SH oder LCN-LD.

Jeder Binäreingang unterscheidet die Zustände AN/AUS. Beim Betätigen wird das **LANG**-, beim Unterbrechen das **LOS**-Kommando einmalig ausgelöst.

Ein LCN-Modul mit Binärsensor sendet automatisch Statusmeldungen, ohne dass diese im LCN-Modul parametriert werden müssen.





Anwendungsgebiete:

Über den Binäreingang LCN-B8L werden Dauerkontakte in das LCN-System eingebunden. Dies können unter anderem Bewegungsmelder, Endschalter, Thermoschalter und Reedkontakte sein. Hiermit werden zum Beispiel Türen, Flure, und Zeitschaltuhren eingebunden und ausgewertet.

Des weiteren können diese Informationen zur tageszeitabhängigen Jalousiesteuerung, für Alarme, zur Nachtabsenkung der Heizungsregelung, usw. genutzt werden.

Hardwareausstattung:

8 Binäreingänge 24V

8 Status-LEDs

Flachkabel mit Stecker für P-Anschluss

P-Anschluss für optionalen Anschluss eines Relaisblocks

Hinweis:

Bei langen Zuleitungen zu den Eingängen kann durch Übersprechen der Leitungen ein Ruhestrom auftreten, deshalb ist die Kabellänge hier auf 100 m begrenzt.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-B8L

Binärsensor 8x 24V mit integriertem Netzteil für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss bei interner Versorgung:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz

Eingänge:

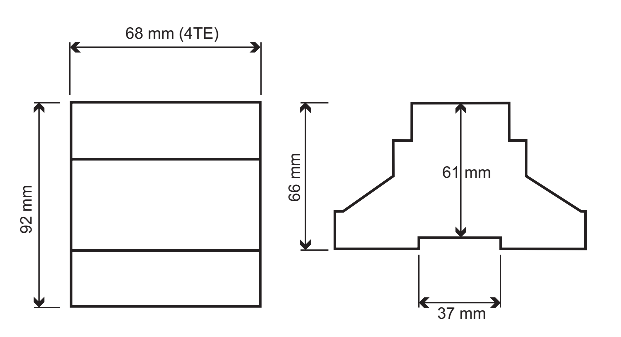
Eingangsspannung:	20V - 48V= 20V - 34V~
Entprell-Zeit:	500 ms (30 ms einstellbar)
Klemmen:	schraublos
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max.2,5 mm² oder mit Aderendhülse max.1,5 mm²
Anschlußlänge:	max. 100 Meter je Eingang

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	68 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	250 mm

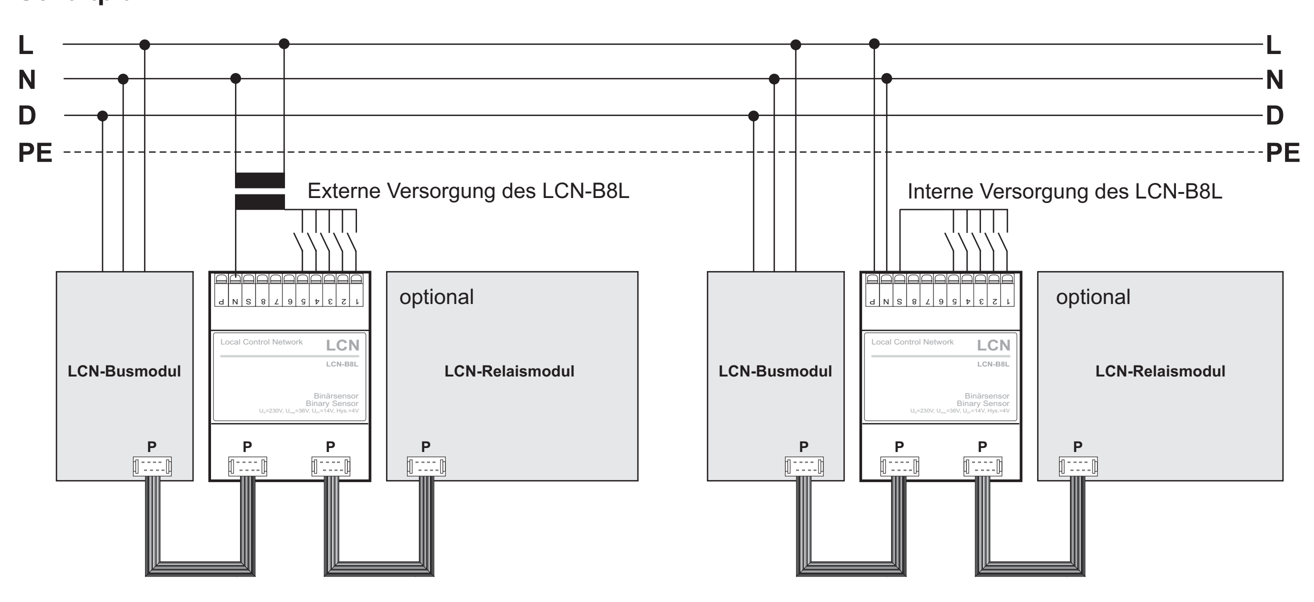


Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4TE

Montage: REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-BS4

Binärer Stromsensor 4 x für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-BS4 ist ein 4-Kanal-Binär-Stromsensor für das LCN-System. Die Eingänge 1 bis 4 können zur Motorpositionierung von bis zu vier Wechselstromantrieben mit Endschaltern genutzt werden.

Mit seiner Anschlussleitung wird der LCN-BS4 mit dem P-Anschluss eines der intelligenten Module verbunden, z.B.: LCN-HU, LCN-SH oder LCN-LD.

Beim Überschreiten des Grenzstroms wird das **LANG**-Kommando und beim Unterschreiten das **LOS**-Kommando einmalig ausgelöst.

Ein LCN-Modul mit Binärsensor sendet automatisch Statusmeldungen, ohne dass diese im LCN-Modul parametriert werden müssen.





Anwendungsgebiete:

Der binäre Stromsensor LCN-BS4 wird zur Überwachung von Verbrauchern und zur Motorpositionierung eingesetzt.
Mit seiner Hilfe lassen sich zum Beispiel Leuchtmittel oder Pumpen auf Ausfall überwachen und für Instandhaltungs-arbeiten melden.

In Verbindung mit einem Relaismodul LCN-R8H können Motorantriebe von Fenstern, Rollladen, Jalousien oder Markisen bis zu 0,5 % genau positioniert werden. Dies wird zur kontrollierten Raumlüftung, Beschattung und Rollladensteuerung genutzt.

Das Modul gleicht hierbei Laufzeitunterschiede verschiedener Antriebe und Alterungserscheinungen selbstständig aus.

Hardwareausstattung:

4 binärüberwachte Strompfade 16A

2 Strompfade davon zur Motorpositionierung

Kabel mit Stecker für P-Anschluss

P-Anschluss für optionalen Anschluss eines Relaisblocks

4 Status LEDs

Hinweis:

Es können nur Verbraucher mit einem Mindeststrom von 120mA überwacht werden. Kleinere Motorantriebe unterschreiten diese Grenze evtl. in einer Fahrtrichtung.
Bei der Motorpositionierung sind Wechselstrommotoren eingebauten Endschalter mit einzusetzten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-BS4

Binärer Stromsensor 4 x für die Hutschiene

Technische Daten

Eingänge:

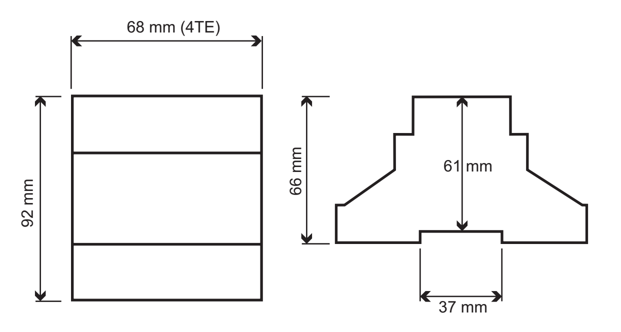
Eingangsspannung:	230V~, 50Hz
Ein-Strom:	> 120mA
Aus-Strom:	< 100mA
Verlustleistung:	2W pro Eingang bei Volllast
Entprell-Zeit:	500 ms (30 ms einstellbar)
Max. Strom:	16A
Klemmen:	schraublos, 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max.2,5 mm² oder mit Aderendhülse max.1,5 mm²
Anschlusslänge:	max. 100 Meter je Eingang

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	68 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	120 mm

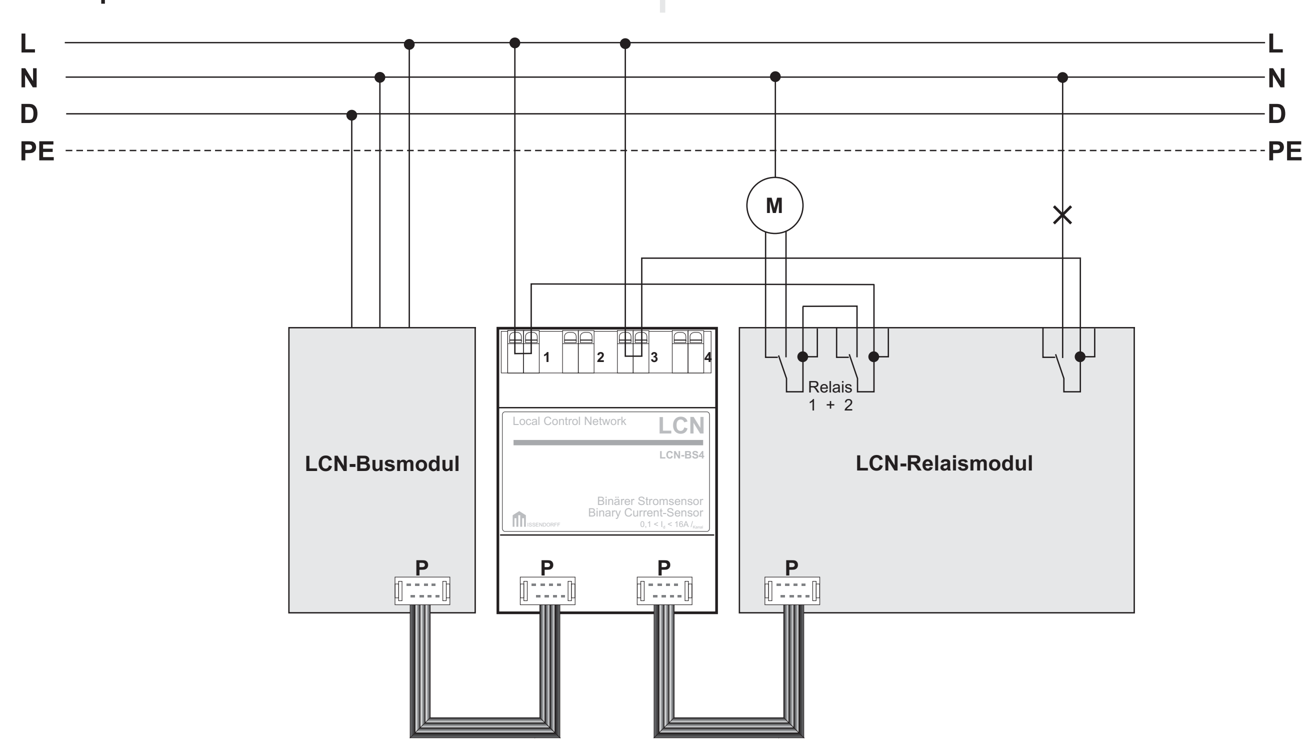


Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene
Platzbedarf:	4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-Ausgänge

LCN-R1U

1-fach Relais für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-R1U ist ein Relais ohne eigenen Prozessor für den Unterputzeinbau mit einem potentialfreien Kontakt (Wechsler) zum Anschluss an ein LCN-UPP, LCN-UP24 oder LCN-UPS.
Der Einsatz an jedem anderen LCN-Modul mit T-Anschluss ist möglich.





Anwendungsgebiete:

Mit dem Relaismodul steht dem Anwender je UP-Modul ein zusätzlicher Schaltkontakt zur Verfügung. Dieser kann insbesondere zum Schalten von Steckdosen oder zur Ansteuerung von Heizungsstellantrieben genutzt werden. Es stehen weiterhin die zwei elektronischen Ausgänge des LCN-UPP zur Verfügung.

Hardwareausstattung:

1 Umschaltkontakt 230V 16A (AC1)

T-Anschlusskabel für die Verbindung mit einem intelligenten LCN Modul, wie z.B. LCN-UPP oder LCN-UPS

T-Anschluss Buchse zum Durchschleifen

Status LED

Hinweis:

Der Relaiskontakt des LCN-R1U ist für hohe Einschaltströme optimiert ($AgSnO_2$).

Sie benötigen eine Mindestlast (mind. 20V / 100mA), damit keine Oxidschichten = Kontaktfehler auftreten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-R1U

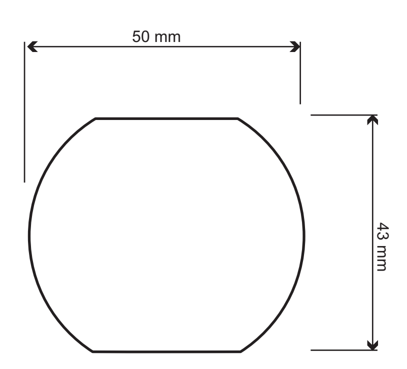
1-fach Relais für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss:	
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<0,35W
Anschluss Netzseite:	Litzen 0,75 mm²(mit Aderendhülsen)
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm² oder mit Aderend-hülse max.1,5 mm²
Relais:	
Nennstrom:	16A / AC1(ohmsche Last)
Max. Einschaltstrom:	70A
Betriebsstrom:	100mA - 16A
Kontaktspannung:	>20V
Kontaktmaterial:	$AgSnO_2$
Ports:	
T-Anschluss:	vorhanden
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

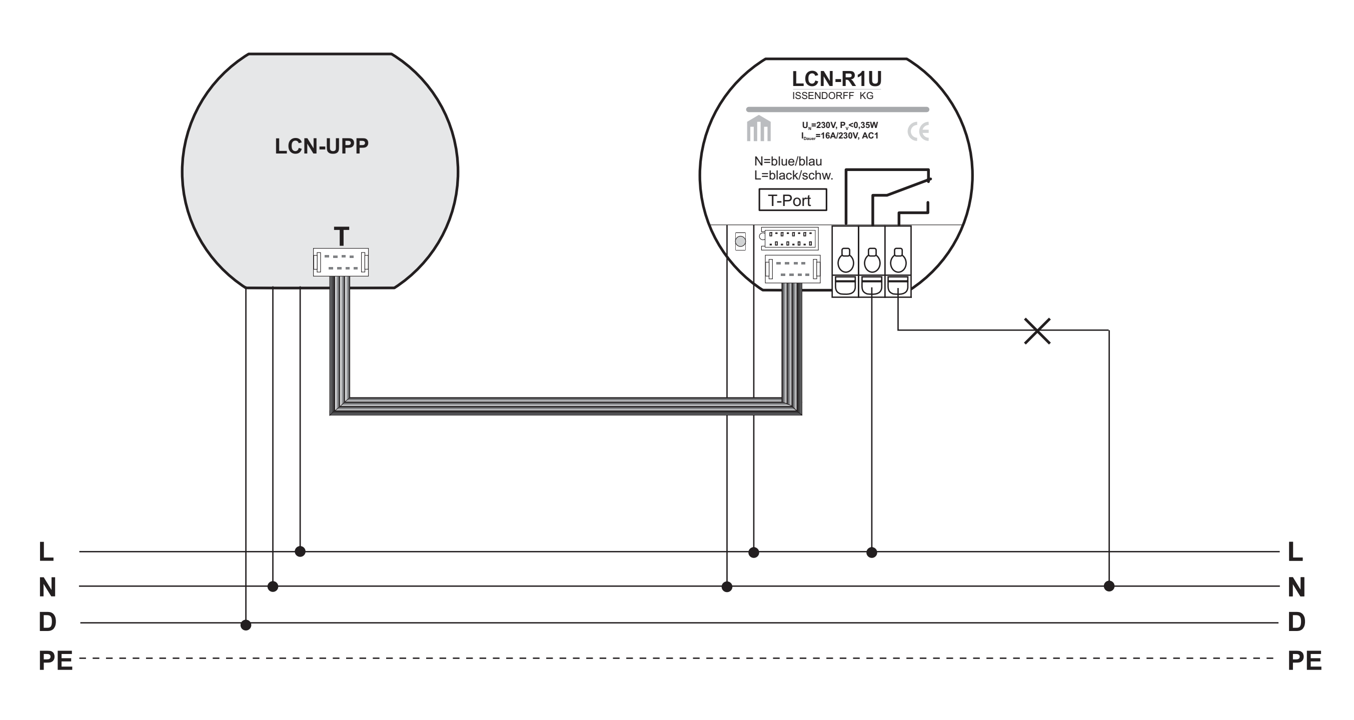
Gehäusemaße (Ø x H):	50 mm x 20 mm
Zuleitung:	160 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-R2U

2-fach Relais für die Unterputzdose

Beschreibung:

Der LCN-R2U ist ein zweifach Trennrelais für die Unterputzdose, zum Anschluss an die Ausgänge des LCN-UPP Moduls. Es ist mit zwei individuell zu steuernden potentialfreien 8A Schließern ausgeführt.

Die Erregerspannung beträgt 230V~. Intern arbeitet der LCN-R2U mit Gleichspannung, so dass Brummgeräusche ausgeschlossen sind.





Anwendungsgebiete:

Um induktive oder kapazitive Lasten galvanisch vom UP-Modul zu trennen, wird das Relaismodul LCN-R2U einfach zwischen Modul und Verbraucher geschaltet. Es eignet sich besonders für die Ansteuerung von Rollladen-und Jalousiemotoren.

Das LCN-R2U wird zur Ansteuerung von hohen Lasten oder Motoren verwendet.

Das LCN-R2U kann auch unabhängig vom LCN-System als brummfreies Doppel-Relais eingesetzt werden.

Hardwareausstattung:

2 Schließer 8A / AC1

Status LED

optional sind 2 Wechselkontakte 8A / AC1 auf Anfrage erhältlich

Hinweis:

Die Relaiskontakte des LCN-R2U sind für hohe Einschaltströme optimiert ($AgSnO_2$).

Sie benötigen eine Mindestlast (mind. 12V / 100mA), damit keine Oxidschichten = Kontaktfehler auftreten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-R2U

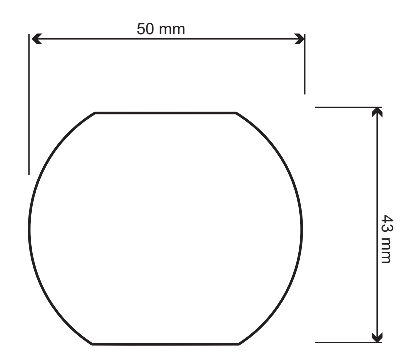
2-fach Relais für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss:	
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<0,4W Eigenverbrauch
Klemmen:	schraublos,
Leitertyp:	massiv oder mehradrig, max.2,5 mm² oder mit Aderendhülse max.1,5 mm²
Relais:	
Nennstrom:	8A / AC1(ohmsche Last)
Max. Einschaltstrom:	70A
Betriebsstrom:	100mA - 8A
Kontaktspannung:	>12V
Kontaktmaterial:	$AgSnO_2$
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm

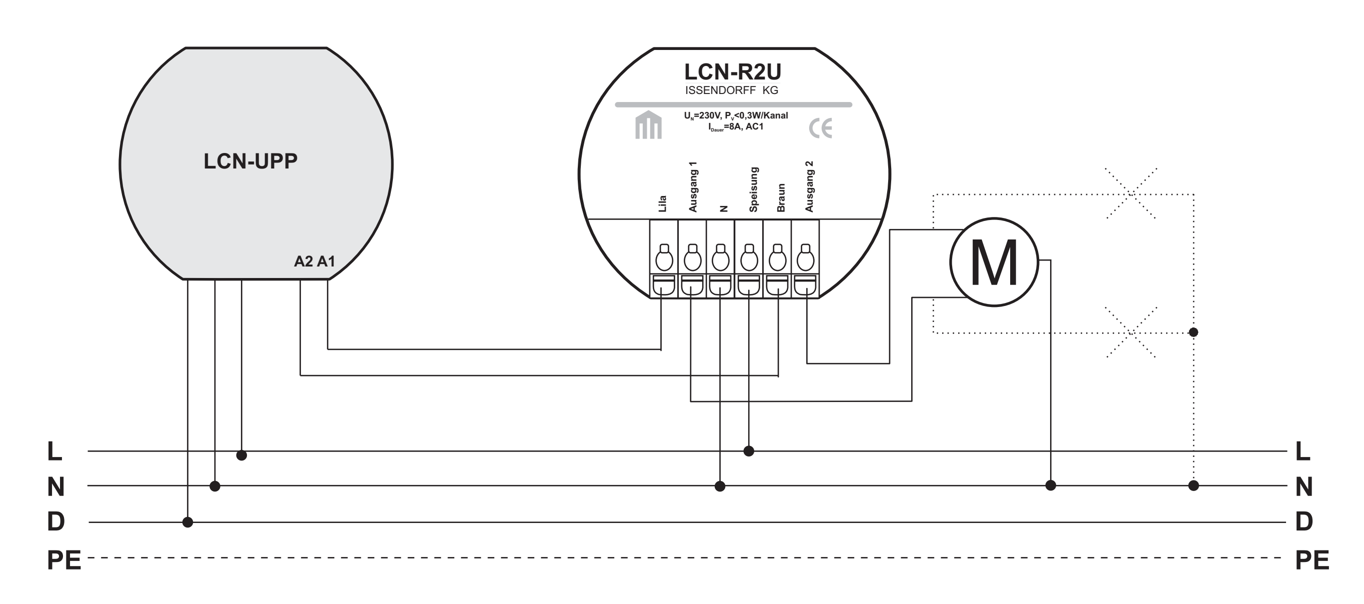


Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan

(Beispiel: Ansteuerung eines Jalousiemotors)



LCN-FI1

2-fach Störfilter für die Unterputz-Dose



Beschreibung:

Der LCN-FI1 dient als Störfilter beim Einsatz des LCN-UPP. Es bietet für jeden Ausgang einen eigenen Filterkreis mit einer Belastbarkeit von max. 300VA.
Darüber hinaus schützt er die elektronischen Ausgänge vor Spannungsspitzen.



Anwendungsgebiete:

Der Störfilter dämpft die beim Dimmen auftretenden Oberwellen und gewährleistet so die Einhaltung der CE-Normen.

Darüber hinaus schützt er die elektronischen Ausgänge vor Spannungsspitzen durch induktive Verbraucher (wie z.B.: Leuchtstofflampen mit VVG, ...).

Hardwareausstattung:

Schraublose Klemmen

Hinweis:

Der LCN-FI1 ist nur für das LCN-UPP-Modul erforderlich. Die Hutschienenmodule haben den Filter bereits integriert.

Beim Einsatz mit Motoren wird das Relais LCN-R2U empfohlen.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-FI1

2-fach Störfilter für die Unterputz-Dose

Technische Daten

Anschluss

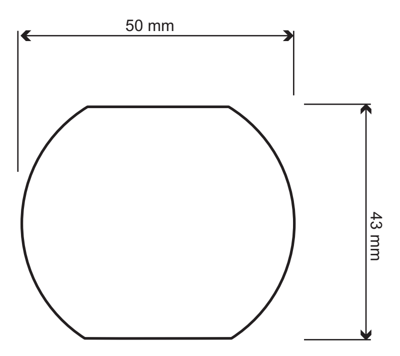
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50/60Hz
Klemmen:	schraublos
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm^2 oder mit Aderendhülse max.1,5 mm^2
Belastbarkeit:	1,3A pro Filterkreis, ggf. Sicherung extern vorschalten

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

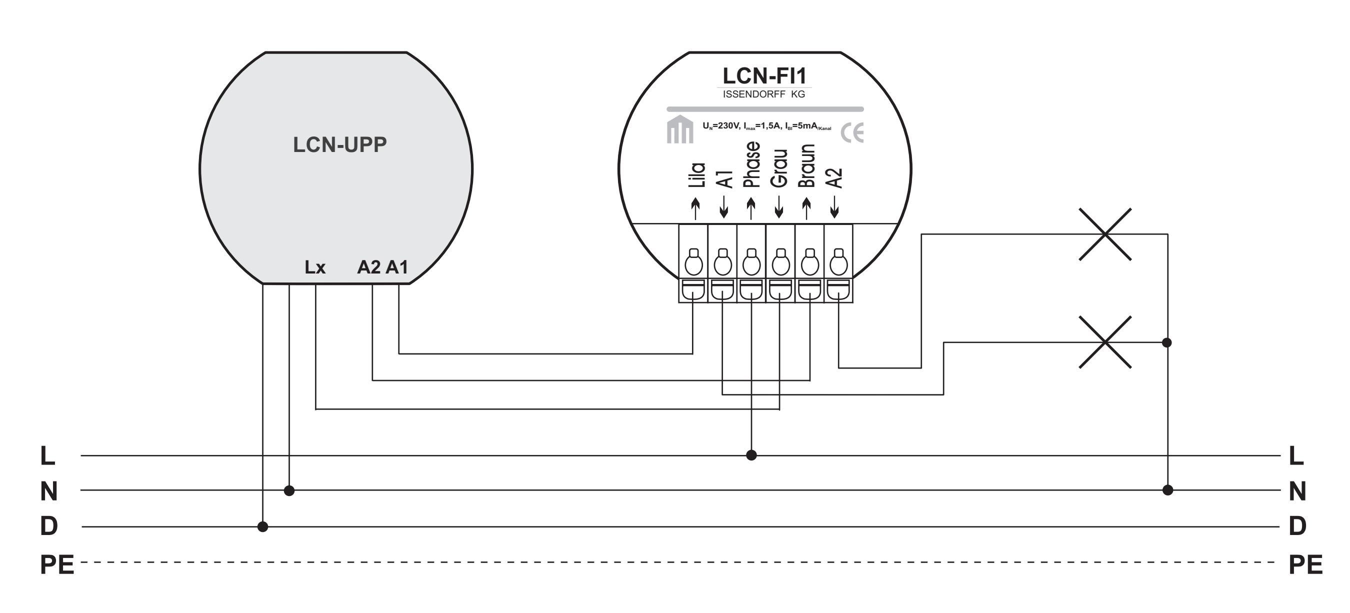
Maße (Ø x H): 50 mm x 20 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-DDR

DSI-/DALI-Ausgang für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-DDR ist ein Interface zur Ansteuerung von digitalen Vorschaltgeräten mit DALI oder DSI-Protokoll zum Betrieb am LCN-UPP, LCN-UP24 oder LCN-UPS Modul.





Anwendungsgebiete:

Das LCN-DDR koppelt Unterputzmodule mit DSI- oder DALI-EVGs zum elektronischen Dimmen von Leuchtstofflampen.

Hardwareausstattung:

2 DSI Kanäle / 1 DALI Ausgang

Kabel zum T-Anschluss des LCN-UPP, LCN-UPS

Buchse zum Durchschleifen des T-Anschlusses

Hinweise:

Die LCN-DDR Steuerleitung ist auf N-Potenzial bezogen!

Beim Einsatz mit LCN-UPS oder LCN-UP24 fehlen die Ausgänge zum Abschalten der Vorschaltgeräte. Deshalb werden die DSI-EVGs auf Dauerphase betrieben, was den Empfehlungen des Herstellers der Vorschaltgeräte entspricht. Die EVGs einzelner Hersteller unterscheiden sich: Verwenden Sie zur Adressvergabe ein Steuergerät des jeweiligen EVG-Herstellers.

Die Vorschaltgeräte der Fa. TRIDONIC können nur im DSI Modus genutzt werden.

Bei LCN-Modulen ab 08/2004 ist ein paralleler Betrieb mit EIB-Tastoberflächen möglich.

Das LCN-DDR Modul kann nicht in Verbindung mit LCN-LSH oder LCN-AD1 betrieben werden.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-DDR

DSI-/DALI-Ausgang für die Unterputzdose

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	<1W
Anschluss Netzseite:	Litzen 0,75 mm²(mit Aderendhülsen)
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max.2,5 mm² oder mit Aderendhülse (max.1,5 mm²
DSI-Verbraucher:	max. 10 pro Ausgang
DALI-Verbraucher	max. 16 EVGs insgesamt

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Hinweise zu DALI:

Im DALI-Modus wird nur der 1. Ausgang beschaltet. An diese Steuerleitung werden alle DALI Vorschaltgeräte parallel angeschlossen.

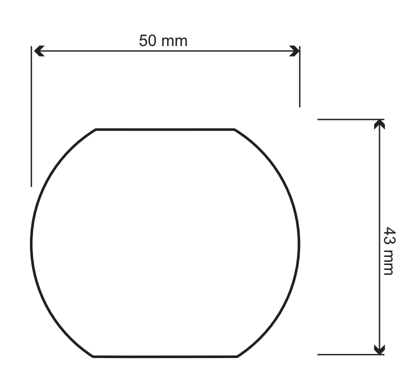
Die EVGs einzelner Hersteller unterscheiden sich: Verwenden Sie zur Adressvergabe ein Steuergerät des jeweiligen EVG-Herstellers.

Die Vorschaltgeräte der Fa. TRIDONIC können nur im DSI Modus genutzt werden.

Abmessungen:

Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm

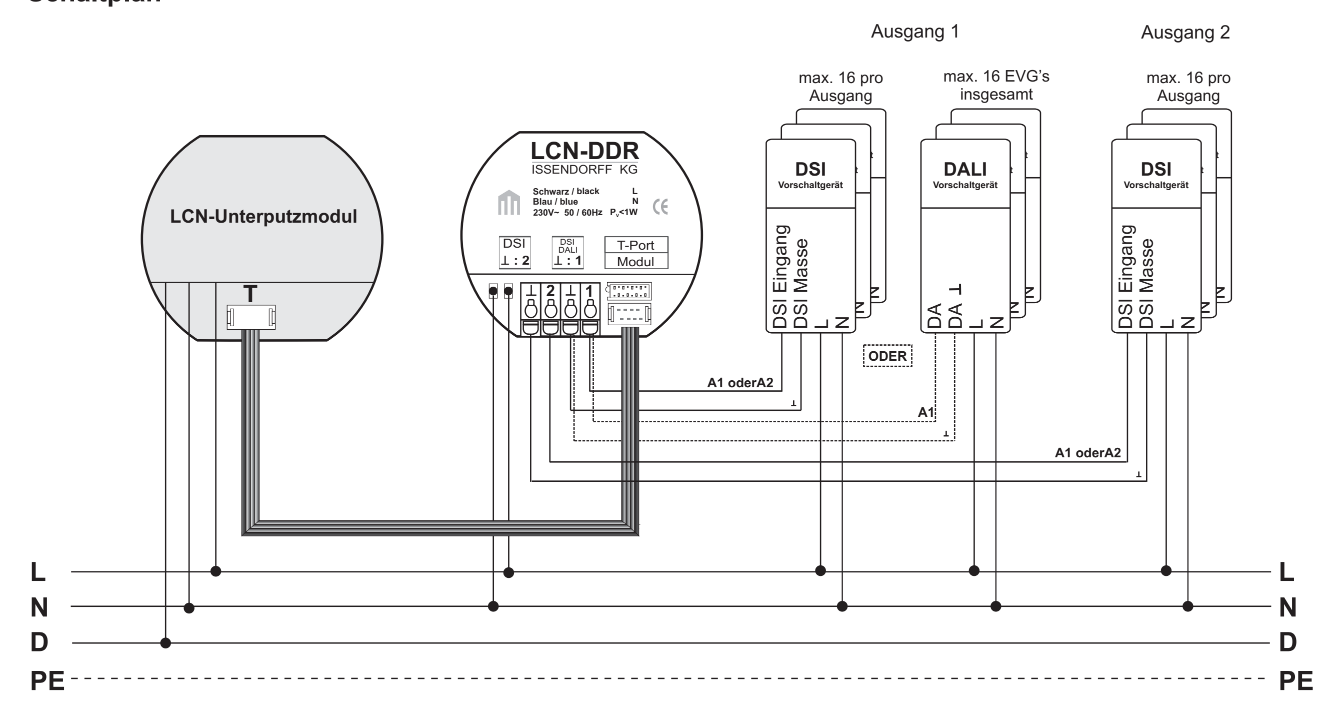
Zuleitung: 160 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-AO1R

Analoges Ausgabemodul 0-10V mit Schaltkontakt

Beschreibung:

Das LCN-AO1R wandelt eine gedimmte Phase eines LCN-UPPs direkt in ein analoges 0-10V (1-10V) Steuersignal um. Zusätzlich stellt es einen geschalteten 230V Ausgang für die Versorgung von EVGs zur Verfügung.



Anwendungsgebiete:

Das LCN-AO1R wird vorwiegend zur Ansteuerung von dimmbaren Vorschaltgeräten (EVGs) mit einer 0-10V Steuerspannung eingesetzt.

Es bietet zusätzlich ein integriertes 230V Relais, das immer dann einschaltet, wenn der 0-10V Ausgang nicht 0 ist.

Außerdem kann das LCN-AO1R auch als Ansteuerung für andere 0-10V Geräte, wie Frequenzumrichter, Stellantriebe für Lüftungsklappen oder auch Heizungsventilantriebe eingesetzt werden.

Hardwareausstattung:

Eingang für gedimmte Phase

einen Ausgang 0-10V

einen geschalten Ausgang 230V/8A

Statusanzeige

Hinweis:

Das LCN-AO1R funktioniert nur in Verbindung mit einem LCN-UPP. Am LCN-SH kann es nicht eingesetzt werden (wegen dessen Störfilter).

Wenn 0-10V (1-10V) auf der Hutschiene gewünscht werden, bitte das LCN-HU verwenden.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-AO1R

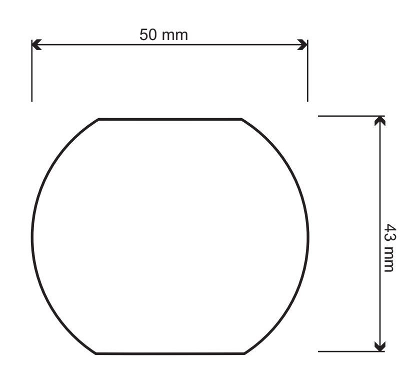
Analoges Ausgabemodul 0-10V mit Schaltkontakt

Technische Daten

Anschluss:	
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	< 0,8W
Anschluss Netzseite:	2 Litzen 0,75qmm
Klemmen:	schraublos
Leitertyp Schaltausgang:	massiv (max. 2,5 mm^2) oder mehradrig mit Aderendhülse (max. 1,5 mm^2) - gasdicht krimpen!
Leitertyp 0-10V:	max. 0,8 mm Durchmesser
Ausgänge:	
Schaltausgang:	Relais, 230V, max. 8A
0-10V Ausgang:	Quellstrom: max. 1,5mA (aktiver Betrieb) Laststrom: max. 40mA (entspricht ca. 40 EVGs mit einem Abfragestrom unter 1mA/EVG) Der 0-10V Ausgang liegt auf N-Potenzial.
Einbau:	
Betriebstemperatur:	-10°C..+ 40°C
Umgebungsbedingungen:	Zur Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637,
Schutzart:	IP20

Abmessungen:

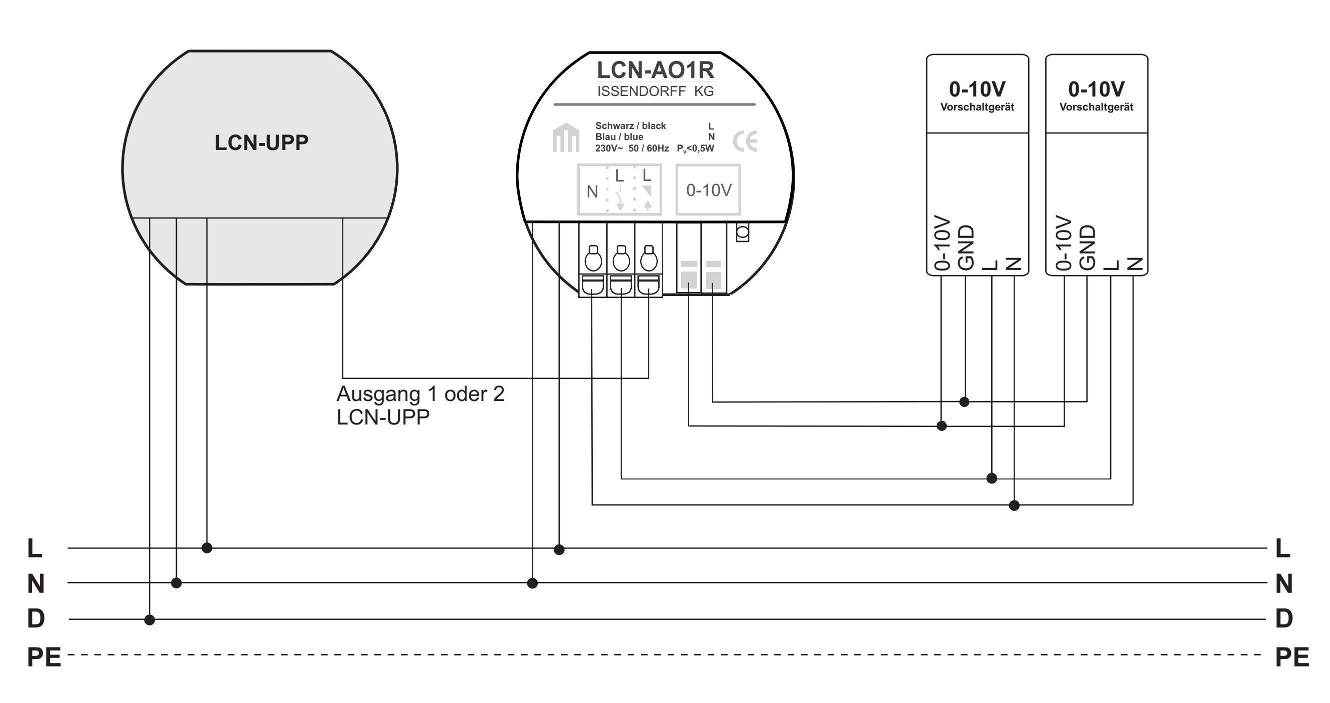
Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm



Montage:

dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-R8H

Relaismodul mit 8 Ausgängen für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-R8H ist ein 8-fach Relaisblock des LCN Bussystems zum Anschluss an intelligente LCN Bus-Module LCN-SH, LCN-HU oder LCN-LD.
Die potentialfreien 16A Umschaltkontakte sind einzeln herausgeführt und für hohe Einschaltströme optimiert.





Anwendungsgebiete:

Der LCN Relaisblock wird zur Ansteuerung von bis zu acht unabhängigen Stromkreisen/Verbrauchern oder bis zu vier unabhängig zu steuernden Motorantriebe verwendet.
Ein Mischbetrieb ist möglich.

Hardwareausstattung:

8 Lastrelais und potenzialfreien Umschaltkontakten (Öffner & Schließer) bei 250V/16A, AC1

3600VA Schaltleistung je Relaiskontakt

Anschlusskabel für den P-Anschluss des Moduls

steckbare Relais

Hinweis:

Die Relaiskontakte des LCN-R8H sind für hohe Einschaltströme optimiert ($AgSnO_2$).

Sie brauchen eine Mindestlast (mind. 20V / 100mA), damit keine Oxidschichten = Kontaktfehler auftreten.

Bei der Planung der Kontaktlasten Einschalt- und Blindströme beachten!

Für den Einsatz in der Medientechnik sind Relais mit Goldkontakten optional erhältlich.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-R8H

Relaismodul mit 8 Ausgängen für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<2W
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max.2,5 mm² oder mit Aderendhülse max.1,5 mm²

Relais:

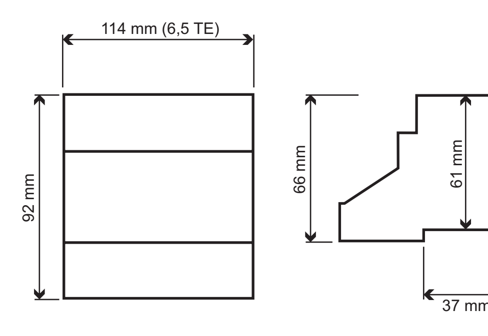
Nennstrom:	16A / AC1(ohmsche Last)
Max. Einschaltstrom:	70A
Kontaktstrom:	100mA - 16A
Kontaktspannung:	>20V
Kontaktmaterial:	$AgSnO_2$

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	114 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	250 mm

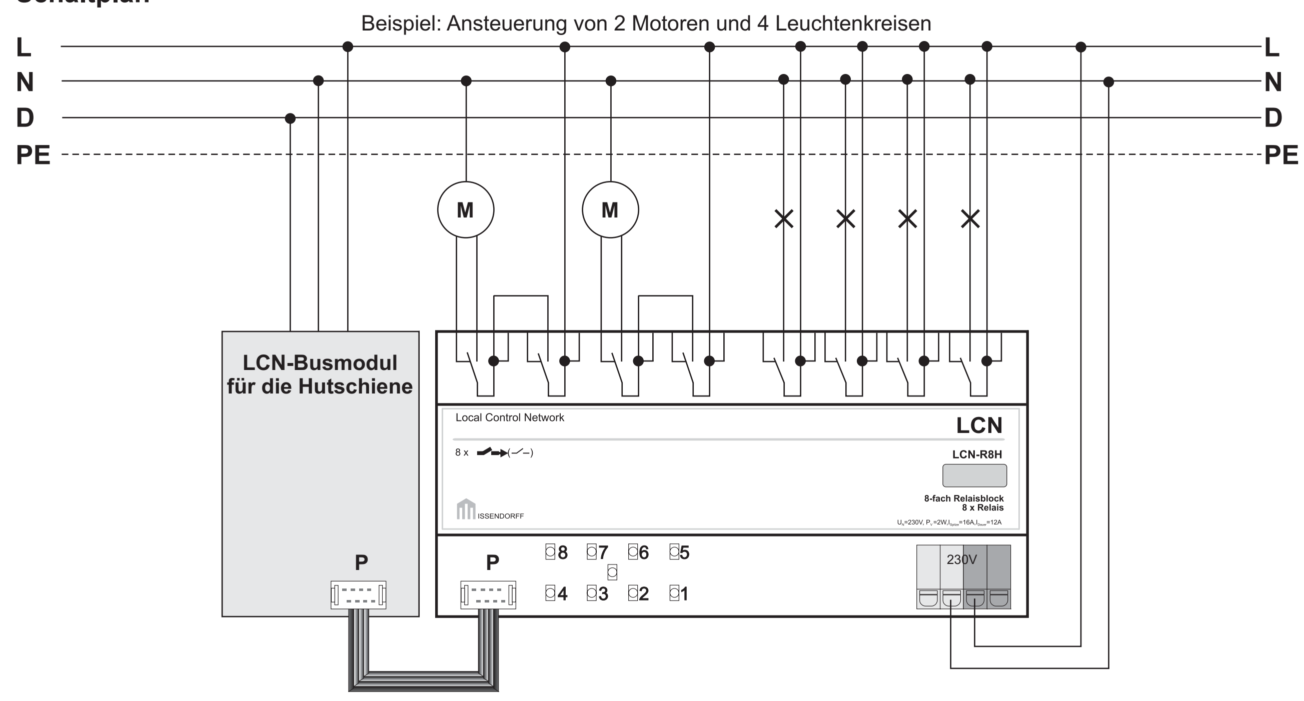


Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene
Platzbedarf:	6,5 TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-R2H

Relaismodul mit 2 Ausgängen für die Hutschiene



Beschreibung:

Der LCN-R2H bietet 2 Relais mit 230V / 16A Umschalt-Kontakten. Das Relaismodul kann mit einem zweiten LCN-R2H erweitert werden.



Anwendungsgebiete:

Der LCN Relaisblock wird zur Ansteuerung von bis zu zwei unabhängigen Stromkreisen/Verbrauchern oder einem Motorantrieb verwendet.

Hardwareausstattung:

2 Lastrelais und potenzialfreien Umschaltkontakten (Öffner & Schließer), bei 250V/16A, AC1

3600VA Schaltleistung je Relaiskontakt

Anschlusskabel für den P-Anschluss des Moduls

steckbare Relais

Hinweis:

Die Relaiskontakte des LCN-R2H sind für hohe Einschaltströme optimiert ($AgSnO_2$).

Sie brauchen eine Mindestlast (mind. 20V / 100mA), damit keine Oxidschichten = Kontaktfehler auftreten.

Bei der Planung der Kontaktlasten Einschalt- und Blindströme beachten!

Für den Einsatz in der Medientechnik sind Relais mit Goldkontakten optional erhältlich.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-R2H

Relaismodul mit 2 Ausgängen für die Hutschiene

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	<2W
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max.2,5 mm^2 oder mit Aderendhülse max.1,5 mm^2

Relais:

Nennstrom:	16A / AC1(ohmsche Last)
Max. Einschaltstrom:	70A
Betriebsstrom:	100mA - 16A
Kontaktspannung:	>20V
Kontaktmaterial:	$AgSnO_2$

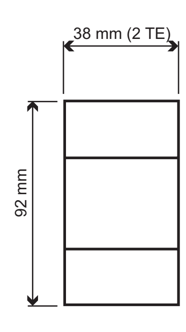
Allgemeine Daten:

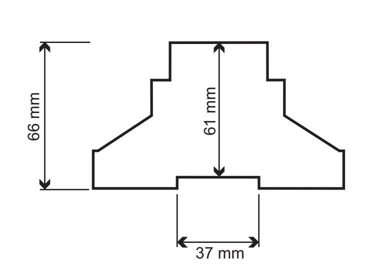
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 38 mm x 92 mm x 66 mm

Zuleitung: 200 mm





Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

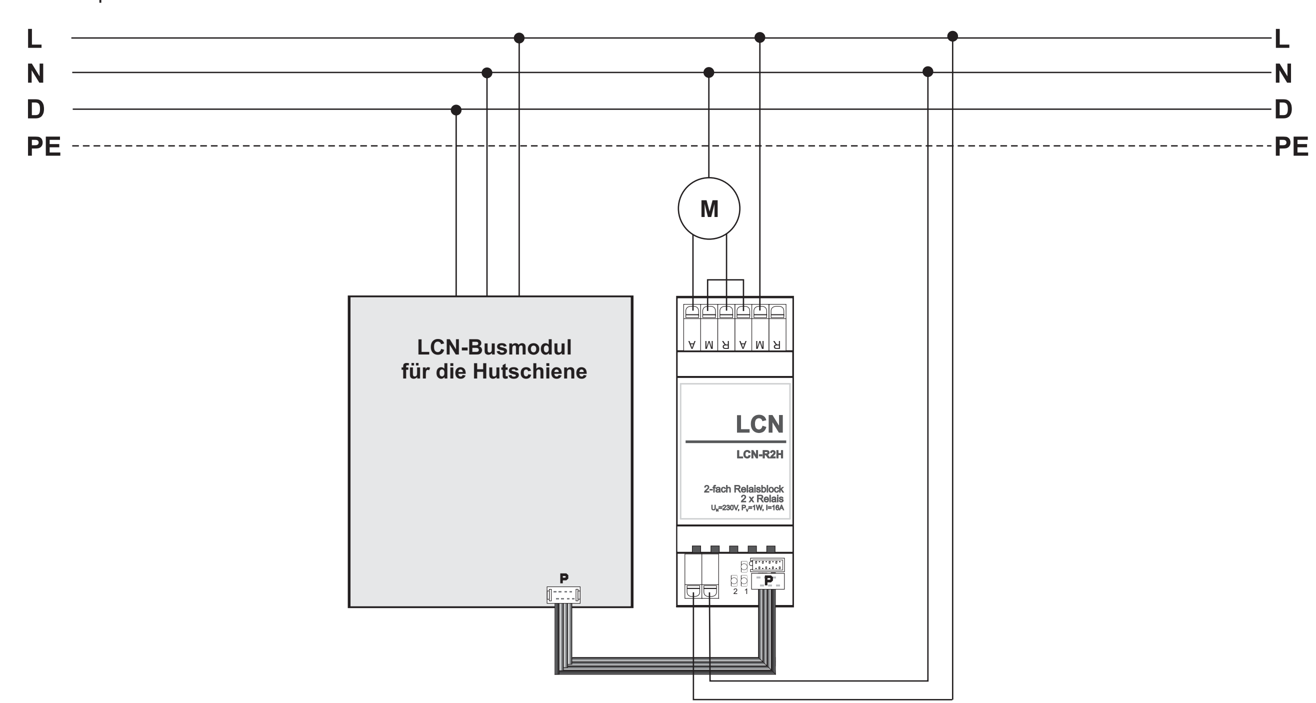
Platzbedarf: 2TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022) oder

Schaltplan

Im Beispiel: Anschluss eines Antriebs



LCN-R4M2H

Relaismodul mit 4 Ausgängen für je 2 Motore

Beschreibung:

Der LCN-R4M2H ist ein Relaisblock zur Ansteuerung von bis zu acht Motoren (4x zwei Motore) des LCN Bussystems.
Er wird an intelligente LCN Bus-Module wie LCN-SH, LCN-HU oder LCN-LD angeschlossen.
Die Kontakte sind so vorverdrahtet und auf Klemmen gelegt, dass sich 230V Motore besonders einfach anschließen lassen.





Anwendungsgebiete:

Der LCN-R2M4H Relaisblock wird zur Ansteuerung von bis zu acht 230V Motorantrieben verwendet. Dabei werden je zwei Motore parallel angesteuert.
Einsatzgebiete sind vorzugsweise Verdunkelungs- bzw. Sonnenschutzanlagen.
Binärsensoren (LCN-B8x oder LCN-BS4) können gleichzeitig mit dem LCN-R4M2H betrieben werden, so dass auch eine Positionssteuerung möglich ist.



Hardwareausstattung:

8 Lastrelais und potenzialfreien Umschaltkontakten (Öffner & Schließer) vorverdrahtet für Motorbetrieb, bei 250V/8A, AC1

1800VA Schaltleistung je Relaiskontakt; max. 3600VA Gesamtschaltleistung

Anschlusskabel für den P-Anschluss des Moduls

steckbare Relais

Hinweis:

Die Relaiskontakte des LCN-R4M2H (Material AgNi 90/10) brauchen nur eine kleine Mindestlast, damit keine Kontaktfehler auftreten. Dafür sind sie aber nicht so belastbar gegen Spitzenströme wie die des LCN-R8H.

Benötigt geringe Mindestlast von mind. 5V / 10mA, damit keine Oxidschichten = Kontaktfehler auftreten.

Bei der Planung der Kontaktlasten Einschalt- und Blindströme beachten!

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-R4M2H

Relaismodul mit 4 Ausgängen für je 2 Motore

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	<2W
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm², bei Einsatz von Aderendhülsen max.1,5mm²

Relais:

Nennstrom:	8A / AC1(ohmsche Last)
Max. Einschaltstrom:	30A
Betriebsstrom:	10mA - 8A / pro Motor (max. 16A gesamt / alle Motore)
Empf. Kontaktspannung:	>5V
Kontaktmaterial:	AgNi 90/10

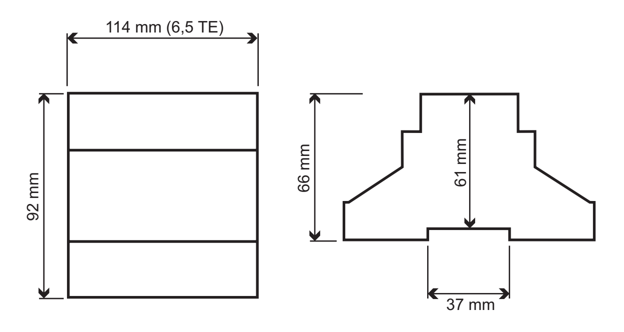
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H): 114 mm x 92 mm x 66 mm

Zuleitung: 250 mm



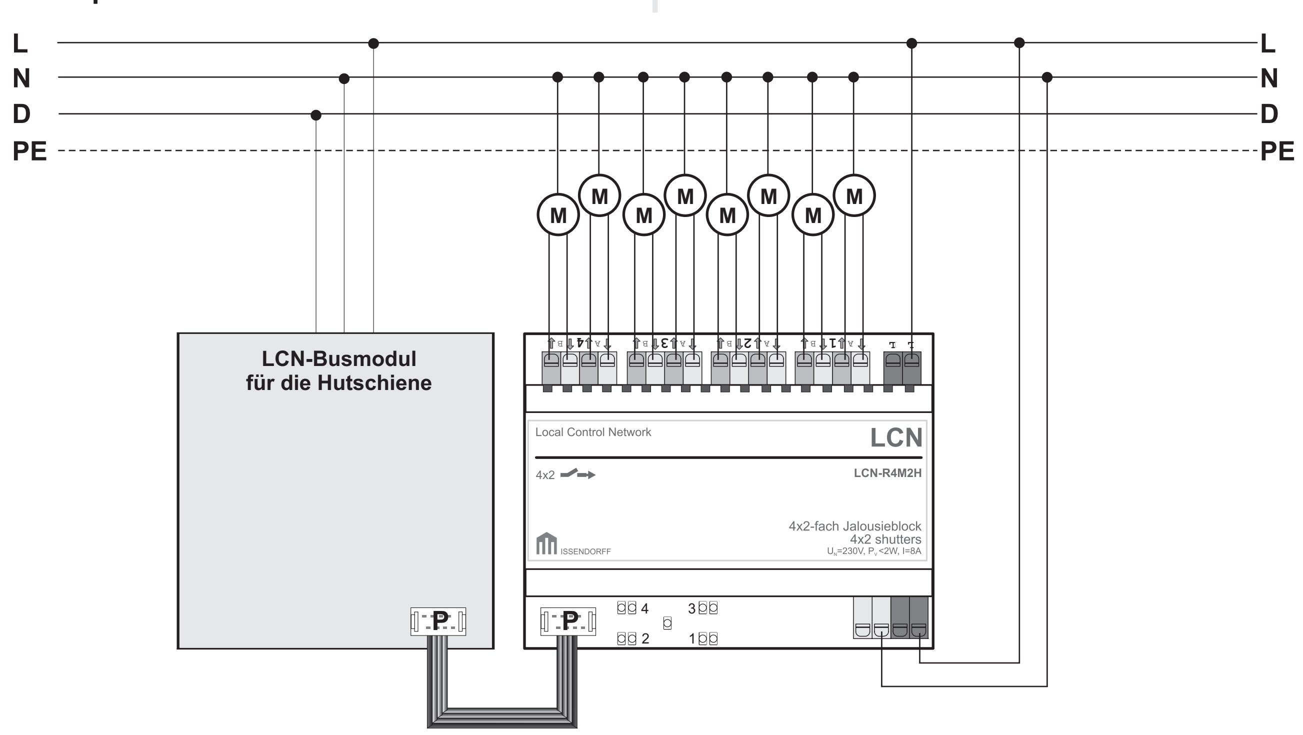
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 6,5 TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



Sensoren

LCN-Sensoren

LCN-TS

Temperatursensor für LCN

Beschreibung:

Der LCN-TS ist ein besonders kleiner, hoch präziser, digitaler Temperatursensor.
Mit einem eigenen Prozessor ermittelt er nahezu rauschfreie Messwerte und sendet diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul.

Der LCN-TS kann parallel zu jeder anderen Baugruppe am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -HU, -LD,) betrieben werden. Die Module ermöglichen zwei stetige Regelkreise plus 5 Schaltschwellen, die auch zur Regelung benutzt werden können.
Messwerte können zwischen LCN-Modulen im Betrieb ausgetauscht und Differenzwerte berechnet werden.





Anwendungsgebiete:

Der Temperatursensor wird zur Messung der Raumtemperatur genutzt. Durch die Verknüpfung mit weiteren Sensoren am LCN-Bus kann unter anderem eine energiesparende und benutzerfreundliche Einzelraum-, Heizungs- und Klimaregelung realisiert werden, inkl. Steuerung der Lüftungsanlage.

Hardwareausstattung:

Temperatursensor mit Klebepad

Gehäuse zur Wand-oder Deckenmontage

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Hinweis:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Luftströmungen, Einbauhöhe und Wärmequellen (Anstrahlung durch Leuchten) sind zu beachten.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TS

Temperatursensor für LCN

Technische Daten:

Sensordaten:

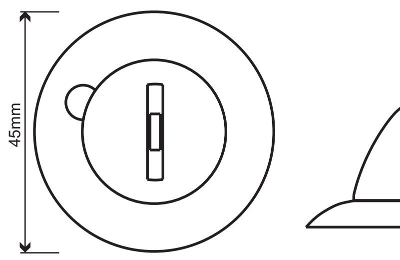
Messbereich:	-20°C bis +85°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	typ. 0,3°C von +15°C bis +30°C typ. 0,6°C von -20°C bis +85°C, max. 2°C über ganzen Bereich

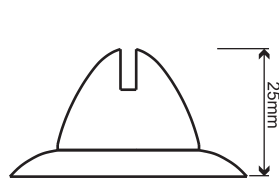
Allgemeine Daten:

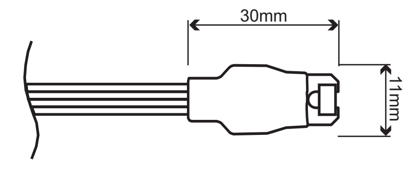
Betriebstemperatur:	-20°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Gehäuse (Ø x H):	45 mm x 25 mm
Sensor (L x B x H):	30 mm x 11 mm x 4mm
Zuleitung:	400 mm

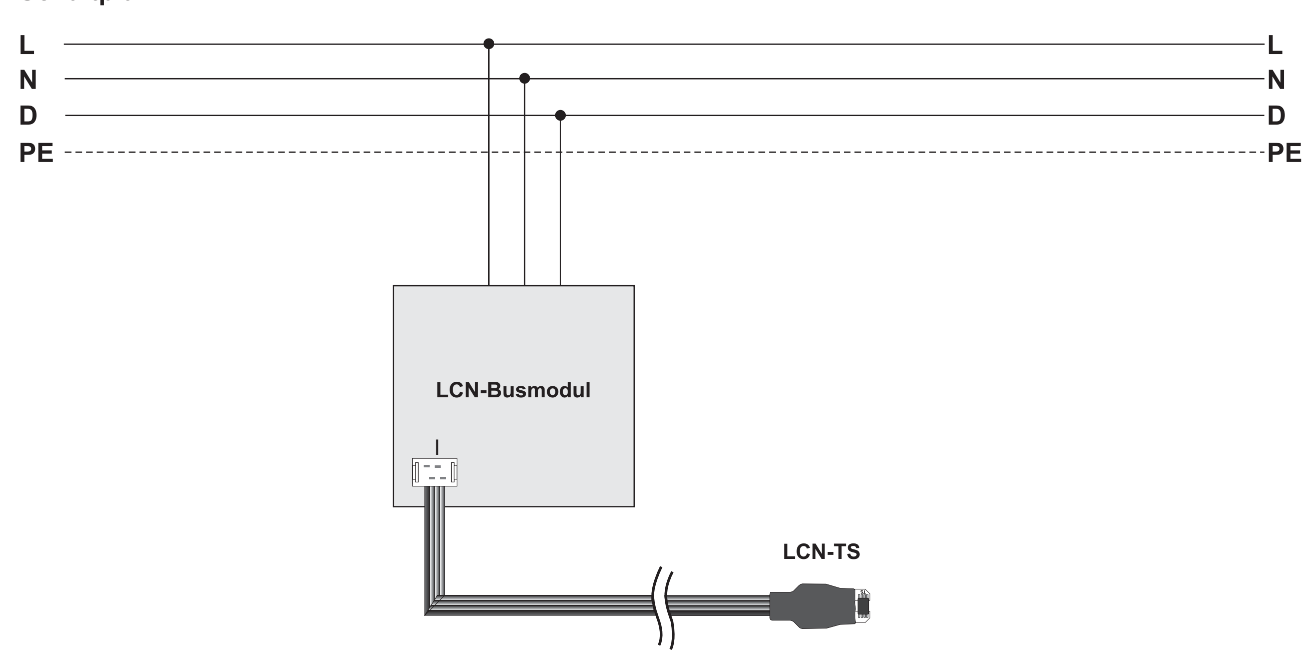






Montage: Decken- oder Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose

Schaltplan



LCN-BMI

Passiv-Infrarot Präsenz-/Bewegungsmelder für LCN

Beschreibung:

Der LCN-BMI ist ein Präsenz-/Bewegungsmelder für den Innenbereich zum Anschluss an intelligente LCN-Module.
Der Sensor arbeitet nach dem PIR-Prinzip (Passiv-Infrarot).
Es wird die Änderung der Wärmestrahlung eines (menschlichen) Körpers erfasst.



Anwendungsgebiete:

Der Präsenz-/Bewegungsmelder LCN-BMI erkennt die Bewegung von Menschen an deren Wärmestrahlung. Er wird zum Einschalten von Beleuchtungen (Flure, Büros, WC) genutzt. Desweiteren kann er Alarmfunktionen in der Gebäudeüberwachung übernehmen.

Hardwareausstattung:

Einstellbrücken für den Parallelbetrieb mehrerer LCN-BMI

Gehäuse zur Wand-oder Deckenmontage IP20

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Hinweis:

Ein gleichzeitiger Betrieb von LCN-BMI und LCN-B8x an einem Modul ist nicht möglich.

Es können maximal 4 LCN-BMI an einem I-Anschluss betrieben und getrennt ausgewertet werden.

Der Einbauort hat entscheidenden Einfluss auf die Empfindlichkeit: Sensor so einbauen, dass warme Körperteile (Gesicht) erfasst werden. Die Haupt- Bewegungsrichtung soll quer zum Sensor liegen! Deshalb ist es bei Deckenmontage meist besser, den Sensor seitlich (nicht mittig) zu montieren.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramm:

Der Präsenz-/Bewegungsmelder löst das LANG-Kommando einmalig aus, sobald er Bewegungen erkennt. Ist das Objekt nur kurz im Erfassungsbereich (Zeit<= 2Sek.) wird das LOS-Kommando nach 4 Sekunden ausgeführt. Wird das Objekt länger registriert, erfolgt das LOS-Kommando 8 Sekunden nach der letzten Bewegung.
Der LCN-BMI sendet auch ohne Parametrierung automatisch Statusmeldungen.

LCN-BMI

Passiv-Infrarot Präsenz-/Bewegungsmelder für LCN

Technische Daten:

Sensor:

Reichweite:	max. 10m
Arbeitsweise:	PIR (Passiv Infrarot)
Erfassungsbereich:	110°

Ports:

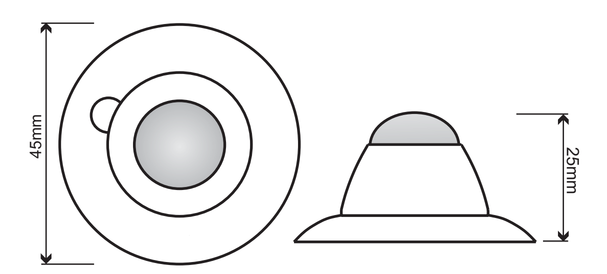
I-Anschluss:	vorhanden

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

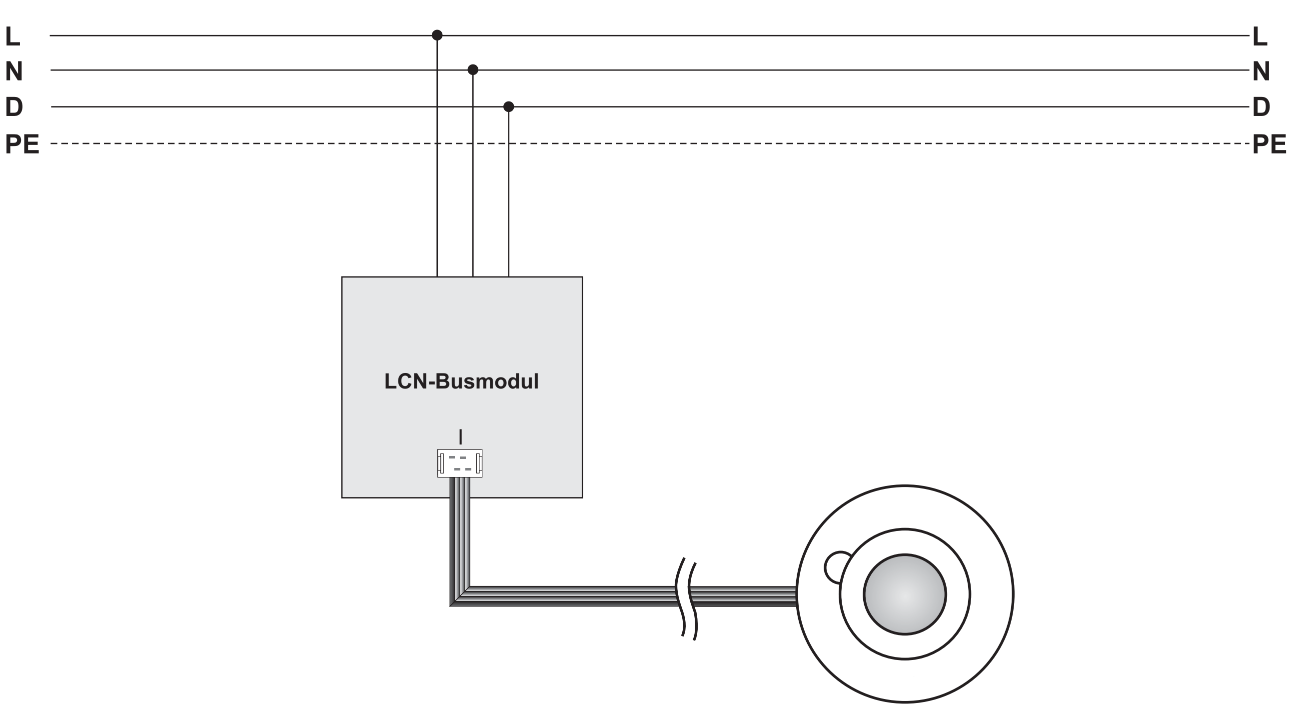
Maße (Ø x H)**:**	45 mm x 25 mm
Zuleitung:	300 mm



Montage:

Decken- oder Wandmontage auf 35 mm Wandauslassdose

Schaltplan



LCN-GRT

Design-Glassensor mit Temperatursensor und IR Empfänger

Beschreibung:

Der LCN-GRT ist ein Temperatursensor und IR-Empfänger für die Aufputzmontage im Design der LCN-GT Serie. Optional ist hierzu der Einbaufeuchtesensor LCN-EFS erhältlich.

Der digitale Temperatursensor liefert in Verbindung mit der integrierten Logik nahezu rauschfreie Messwerte und überträgt diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul.

Durch die Integration des IR-Empfängers LCN-RR kann der LCN-GRT die Signale der LCN-Fernbedienungen verarbeiten.

Der LCN-GRT kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden. Der LCN-GRT kann auf die Regler R1, sowie auf die Schaltschwellen 1-5 wirken.

Alle Messwerte können zwischen LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-GRT wird zur Messung der Raumtemperatur und zur Integration der LCN Fernbedienung LCN-RT genutzt. Durch die Verknüpfung mit weiteren Sensoren am LCN-Bus kann eine energiesparende und benutzerfreundliche Einzelraum-, Heizungs-, Klima- und Lüftungsregelung realisiert werden.

Hardwareausstattung:

Temperatursensor

Infrarot-Empfänger

Gehäuse zur Wand- und Deckenmontage

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Schraubklemme zum Anschluss über I-Y(St)Y (spart 1x LCN-IV)

Optionaler Einbaufeuchtesensor LCN-EFS

Hinweis:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme und Empfangsreichweite: Luftströmungen, Einbauhöhe und Wärmequellen (Anstrahlung durch Leuchten) sind zu beachten.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit LCN-IV bis zu 100m verlängert werden.

Der LCN-GRT ist zum Anschluss an den I-Port von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 090119 (Jan. 1999) geeignet. Zum Einsatz des LCN-EFS sind LCN-Module ab Seriennummer 15.. (2011) erforderlich.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-GRT

Design-Glassensor mit Temperatursensor und IR Empfänger

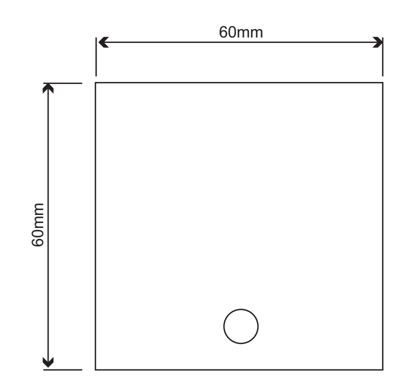
Technische Daten:

Anschluss

Versorgungsspannung:	nicht erforderlich (I-Anschluss)
Leistungsaufnahme:	<0,1W
Temperatursensor:	
Messbereich:	-10°C bis +60°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	typ. 0,3°C von +15°C bis +30°C typ. 0,6°C von -20°C bis +85°C, max. 2°C über ganzen Bereich
IR Empfänger:	
Trägerfrequenz:	40kHz
Einbau Feuchtesensor:	(Ggf. Extra bestellen)
Auflösung:	1% Luftfeuchtigkeit
Genauigkeit bei 20-80% Luftfeuchtigkeit:	±4%
Außerhalb der Bereiche	±6%
Taupunkt	
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit bei 20-80% Luftfeuchtigkeit und 10-40°C Umgebungstemperatur:	±2°C
Ports:	
I-Anschluss:	
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE
Schutzart:	IP 20
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Weiß, Schwarz oder verspiegelt. Sonderfarben auf Anfrage.

Abmessungen:

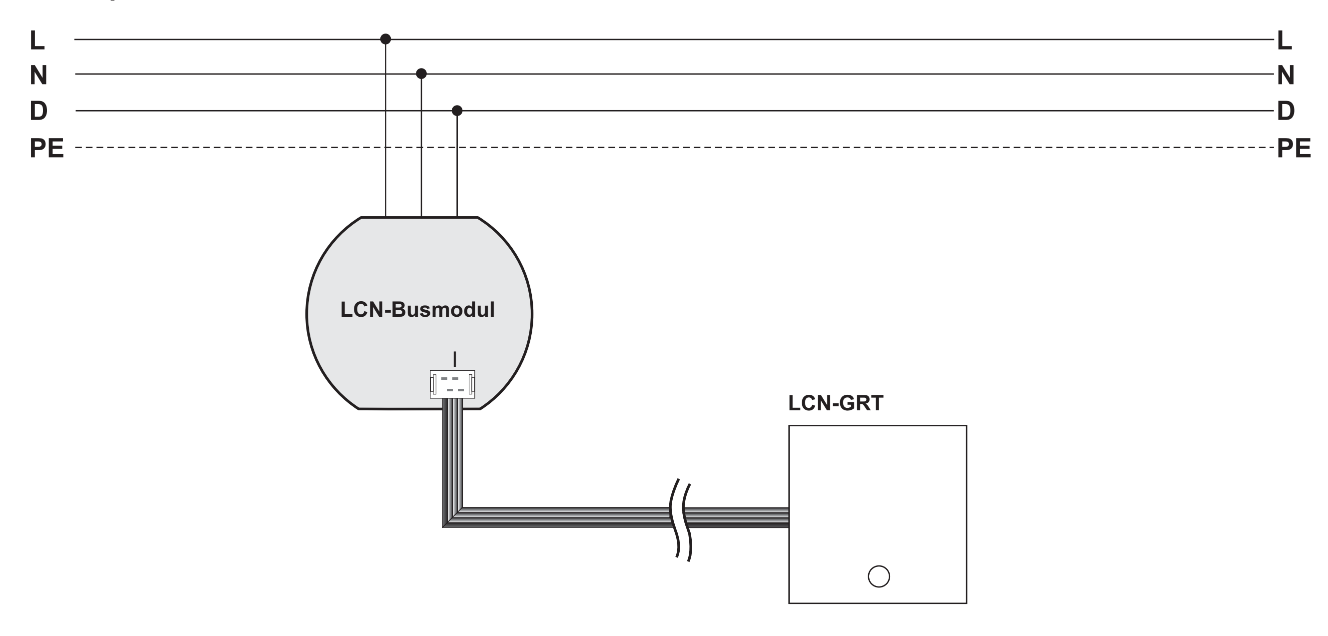
Sensorgehäuse (L x B x H):	60 mm x 60 mm x 24mm
Aufbauhöhe:	12mm
Zuleitung:	280 mm



Montage:

Decken- oder Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose oder Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-GBL

Design-Glassensor mit Präsenzmelder und Lichtsensor

Beschreibung:

Der LCN-GBL ist ein Präsenzmelder mit integrierten Lichtsensor für Aufputzmontage im Design der LCN-GT Serie. Optional ist hierzu der Einbaufeuchtesensor LCN-EFS erhältlich.

Der Präsenzmelder arbeitet nach dem Passiv-Infrarot Prinzip. Es wird die Änderung der Wärmestrahlung eines (menschlichen) Körpers erfasst.
Der integrierte Lichtsensor deckt einen sehr großen Messbereich von 5 Dekaden (1-100.000Lx) ab.

Der LCN-GBL kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden. Der LCN-GBL kann auf die Regler R2, sowie auf die Schaltschwellen 1-5 wirken.

Die Messwerte können zwischen den LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.



Anwendungsgebiete:

Mit dem Lichtsensor wird die Helligkeit in Räumen erfasst. Der Messwert kann zur Konstantlichtregelung genutzt werden um optimale Lichtverhältnisse bei gleichzeitiger Energie-einsparung zu erreichen.
Der Präsenz-/Bewegungsmelder erkennt die Bewegung von Personen und Objekten an deren Wärmestrahlung. Er kann, wahlweise mit dem integriertem Lichtsensor, zum Schalten von Beleuchtungen und für Alarmfunktionen in der Gebäudeüberwachung genutztwerden.

Hardwareausstattung:

Präsenzmelder

Lichtsensor

Gehäuse zur Wand- und Deckenmontage

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Schraubklemme zum Anschluss über I-Y(St)Y (spart 1x LCN-IV)

Optionaler Einbaufeuchtesensor LCN-EFS

Hinweis:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Einbauhöhe und veränderliche Wärmequellen sind zu beachten.

Für eine optimale Erfassungempfindlichkeit empfiehlt es sich, den LCN-GBL unter der Decke zu montieren.

Der LCN-GBL ist zum Anschluss an den I-Port von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 120C05 (Dez. 2008) geeignet. Zum Einsatz des LCN-EFS sind LCN-Module ab Seriennummer 15.. (2011) erforderlich.

Die Anschlussleitung zum LCN-Modul kann optional mit 2 LCN-IV bis zu 100m verlängert werden

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-GBL

Design-Glassensor mit Präsenzmelder und Lichtsensor

Technische Daten:

Anschluss

Versorgungsspannung:	nicht erforderlich (I-Anschluss)
Leistungsaufnahme:	<0,1W

Präsenzmelder:

Reichweite:	typ. 10m
Arbeitsweise:	PIR (Passiv Infrarot)
Erfassungsbereich:	110°
Entprell-Zeit:	5 Sekunden

Lichtsensor:

Messspektrum:	450-650nm
Messbereich:	1-100.000Lx
Genauigkeit:	±15% über ges. Messbereich
Auflösung:	1% vom Lux-Messwert

Ports:

I-Anschluss:	wahlweise Steckverbinder oder Schraubklemme

Einbaufeuchtesensor:

Luftfeuchtigkeit Auflösung:	1%
Genauigkeit bei 20-80% Luftfeuchtigkeit:	±4%
Außerhalb der Bereiche	±6%

Taupunkt

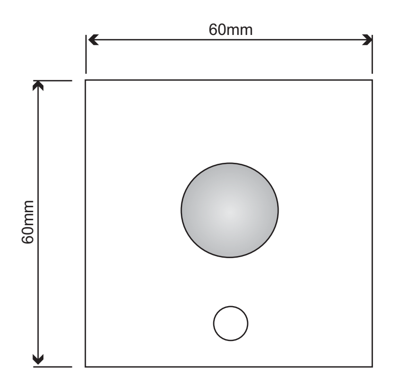
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit bei 20-80% Luftfeuchtigkeit und 10-40°C Umgebungstemperatur:	±2°C

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE
Schutzart:	IP 20
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Weiß, Schwarz oder verspiegelt. Sonderfarben auf Anfrage.

Abmessungen:

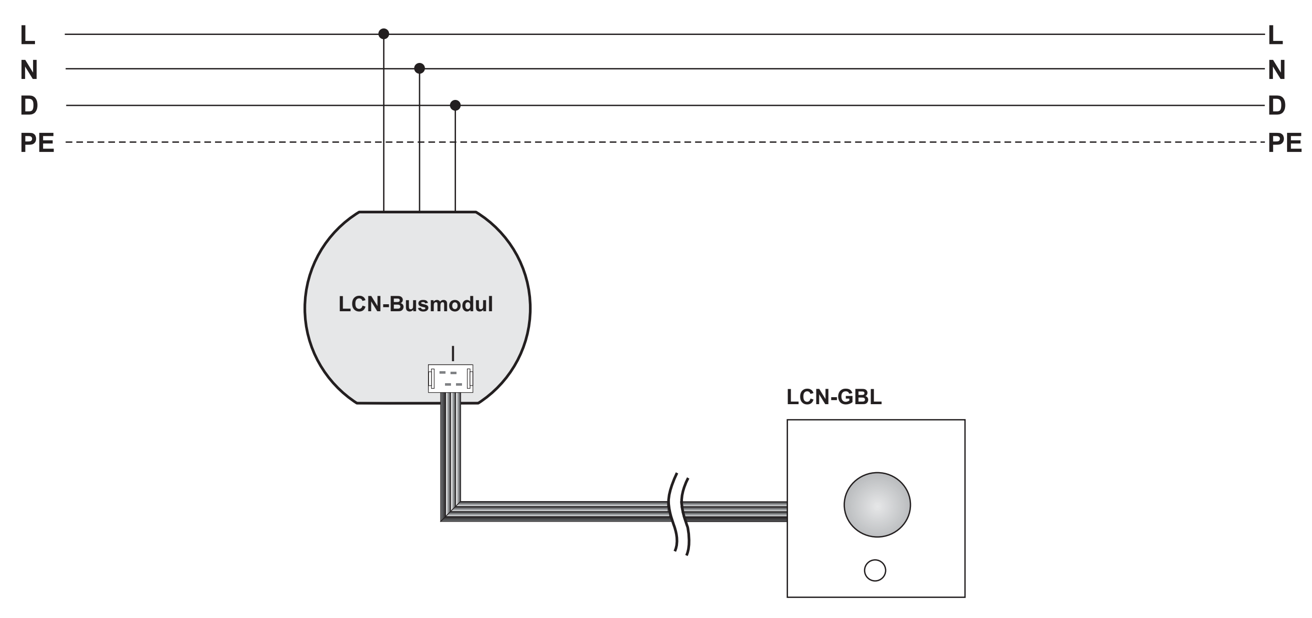
Sensorgehäuse (L x B x H):	60 mm x 60 mm x 30mm
Aufbauhöhe	18mm
Zuleitung:	280mm



Montage:

Decken- oder Wandmontage auf 35mm Wandauslassdose oder Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-CO2

Kohlenstoffdioxid-Sensor (CO_2) für den I-Anschluss

Beschreibung:

Der LCN-CO2 ist ein CO_2-Sensor für den Innenbereich.

Er erfasst CO_2 Konzentrationen von 1-5000 ppm.

Der robuste und kompakte Sensor arbeitet mit einem spektroskopischen Messverfahren auf Infrarot-Basis, um den CO_2-Gehalt in der Luft zu messen. Er reagiert selbst auf kleinste Änderungen in der Luftzusammensetzung.

Der LCN-CO2 kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden. Der LCN-CO2 kann auf die Regler R2, sowie auf die Schaltschwellen 1-5 wirken.
Messwerte können zwischen LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.

Anwendungsgebiete:



Der LCN-CO2 misst den Kohlendioxidanteil (CO_2) der Luft im Innenraum von Gebäuden. Dies ermöglicht eine energieeffiziente Regelung der Lüftungs- und Klimaanlage und erlaubt somit die bedarfsgerechte Zuführung von Frischluft.

Der LCN-CO2 trägt so aktiv zu einer gesunden Raumluftqualität bei.

Hardwareausstattung:

CO_2-Sensor zur Raumluftqualitätsbestimmung

Gehäuse zur Montage auf 68mm Unterputzdose

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Der LCN-CO2 ist zum Anschluss an den I-Port von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 120C05 (Dez. 2008) geeignet.

LCN-CO2

Kohlenstoffdioxid-Sensor (CO_2) für den I-Anschluss

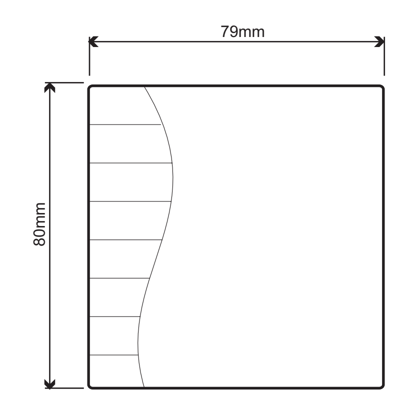
Technische Daten:

Anschluss:

Versorgungsspannung:	über LCN-NU16 (im Lieferumfang enthalten)
Messbereich:	1-5000ppm
Genauigkeit:	±30ppm ±5% vom Messwert
Auflösung:	1ppm
Ports:	
I-Anschluss:	Flachbandkabel mit Stecker
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	0°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

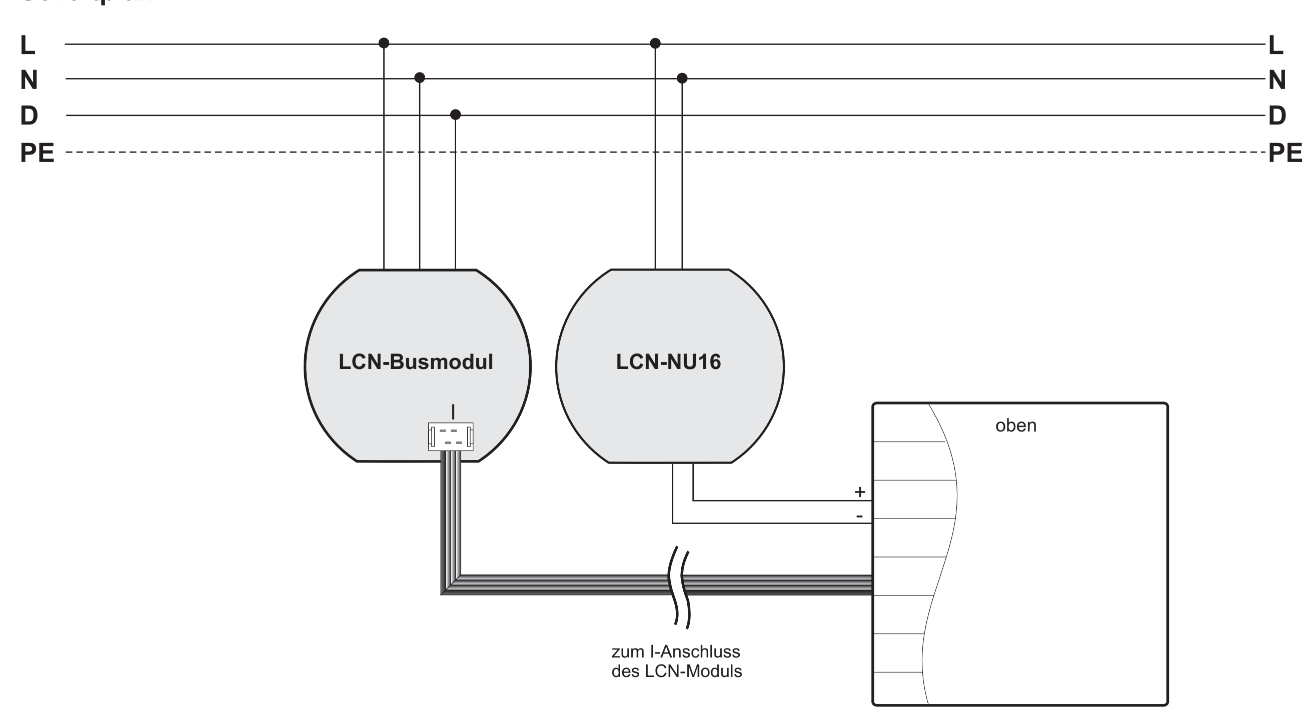
Maße (B x L x H)**:**	79 mm x 80 mm x 26 mm
Zuleitung:	280 mm



Montage:

Decken- oder Wandmontage auf 68mm UP Dose oder Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-AD2

2-fach Analog - Digitalwandler für die Hutschiene



Beschreibung:

Der LCN-AD2 ist ein doppelter Analog-Digital Wandler mit 12Bit Auflösung für den I-Anschluss. Die Messwerte werden im Modul in die Variablen R1- und R2 eingetragen. Sie wirken wahlweise auf die fünf Schwellwerte oder die beiden Regler.

Anwendungsgebiete:

Der LCN-AD1 wird zur Erfassung von Signalen eingesetzt, für die es keine speziellen LCN-Sensoren gibt. Beispiele sind Sensoren für sehr hohe Temperaturen, Hygrometer, usw.

Der LCN-AD2 kann universell eingesetzt werden, da seine Eingänge per DIP-Schalter jeweils einstellbar sind auf:
Spannung: 0-10V
Strom: 0(4)-20mA
Temperatur: Pt100/Pt1000 (Platin-Temp.-Sensoren)

Hardwareausstattung:

Analogeingänge

DIP-Schalter zur Einstellung des Signaltyps

Status-LEDs

Flachbandkabel zum I-Anschluss

Hinweis:

Der LCN-AD2 wird am I-Port eines LCN Moduls ab Seriennummer 120C05 (Dez. 2008) angeschlossen. Diese Leitung kann mit 2 LCN-IV verlängert werden - siehe auch ”TD I-Port-Peripherie” (www.LCN.de / Downloads).

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-AD2

2-fach Analog - Digitalwandler für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	0,5 W Eigenbedarf
Klemmen (Lastseite):	schraublos
Leitertyp (Lastseite):	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm² oder mit Aderendhülse max. 1,5 mm² durchschleifbarer Strom max. 16A
LCN-Anschluss	I-Anschluss

Eingänge:

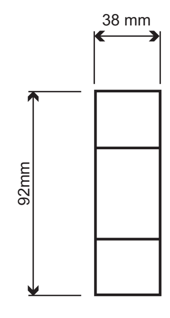
Anzahl:	2
Eingangspotential:	Potenzialfrei, max. 500V gegen N erlaubt
Messbereich:	0-10V, 0/4-20mA, Pt100, Pt1000 (Stellung der DIP Schalter beachten!)
Auflösung:	12Bit / 0,5-2% vom Messwert, je nach Sensor
Klemmen (Sensorseite):	schraublos
Leitertyp (Sensorseite):	massiv oder Litze max. 0,2-1,5mm²/0,5-1,38mmØ

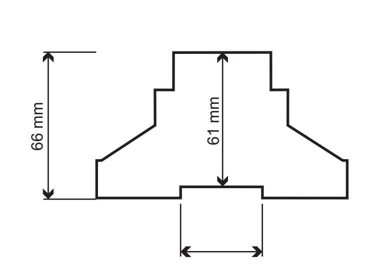
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:**	38 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	300 mm





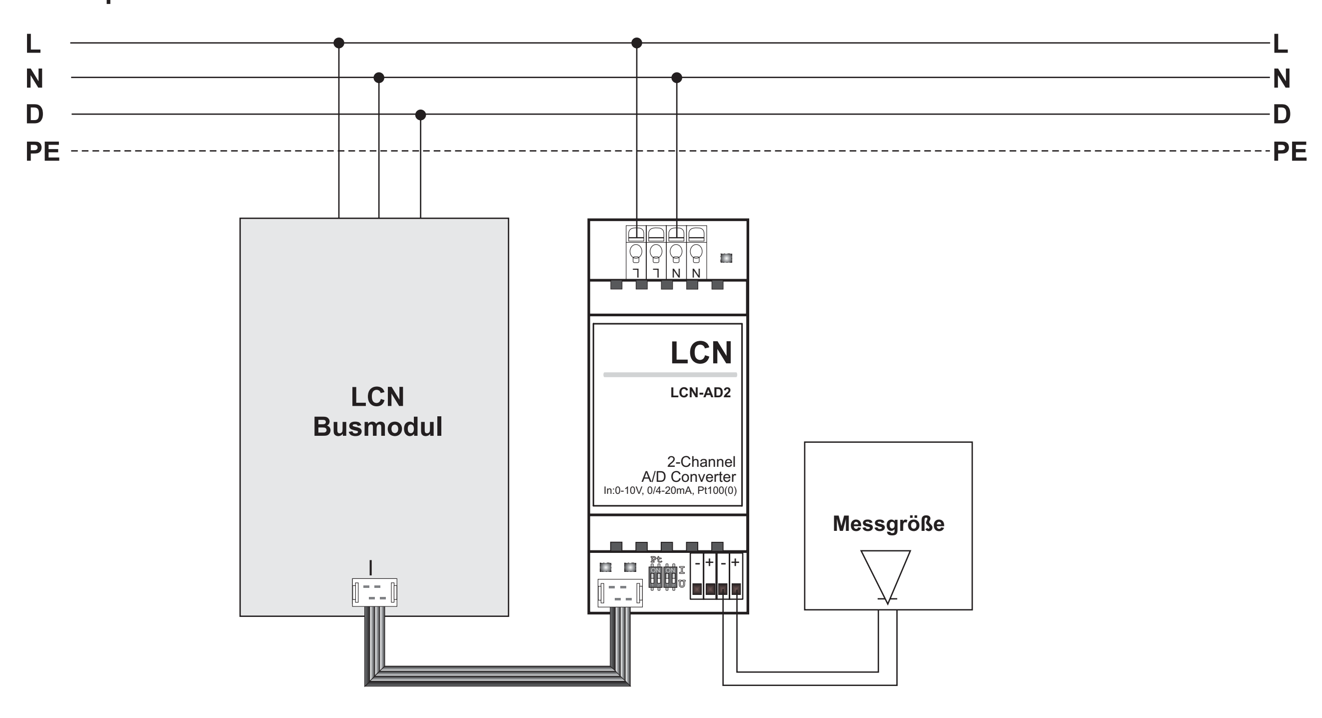
Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene
Platzbedarf:	2TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Sensoren

Schaltplan



LCN-Wetterstation

LCN-TSA

Außentemperatursensor für LCN

Beschreibung:

Der LCN-TSA ist ein besonders kleiner, hoch präziser, digitaler Temperatursensor für den Außenbereich.
Mit einem eigenen Prozessor ermittelt er nahezu rauschfreie Messwerte und sendet diese über den I-Anschluss an das angeschlossene LCN-Modul.
Der LCN-TSA kann parallel zu jeder anderen Baugruppe am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -HU, -LD,) betrieben werden. Die Module ermöglichen zwei stetige Regelkreise plus 5 Schaltschwellen, die auch zur Regelung benutzt werden können.
Messwerte können zwischen LCN-Modulen im Betrieb ausgetauscht und Differenzwerte berechnet werden.



Anwendungsgebiete:

Der Temperatursensor wird zur Messung der Außentemperatur genutzt. Durch die Verknüpfung mit weiteren Sensoren am LCN-Bus kann unter anderem eine energiesparende und benutzerfreundliche Einzelraum-Heizungsregelung realisiert werden, incl. Steuerung der Lüftungsanlage.

Zusätzlich ermöglicht er die Errechnung von Temperaturdifferenzen innen/außen (z.B. für die passive Nachtauskühlung und die Wintergartensteuerung).



Hardwareausstattung:

LCN-TSA:

Temperatursensor, vergossen

Wand-oder Deckenmontage per PVC Clip-Schelle

2m Anschlussleitung mit Stecker zum I-Anschluss

LCN-IV:

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

2 I-Anschlüsse frei für weitere Peripherie

Schraubklemmen für Kabel bis 0,8 mm Ø

Hinweis:

Der Einbauort und die Einbaulage haben Einfluss auf die Messwertaufnahme: Luftströmungen, Einbauhöhe und Wärmequellen (Anstrahlung durch Leuchten) sind zu beachten.

Sollte die Zuleitung im Außenbereich verlängert werden, ist eine Klemmstelle mit IP65 Schutzgehäuse vorzusehen.

Die Zuleitung kann bis zu 100m verlängert werden.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-TSA

Außentemperatursensor für LCN

Technische Daten:

Sensordaten:

Messbereich:	-20°C bis +85°C
Auflösung:	0,1°C
Genauigkeit:	typ. 0,3°C von +15°C bis +30°C typ. 0,6°C von -20°C bis +85°C, max. 2°C über ganzen Bereich
Zuleitung:	2 m, LiYCY, mehradrig

Allgemeine Daten:

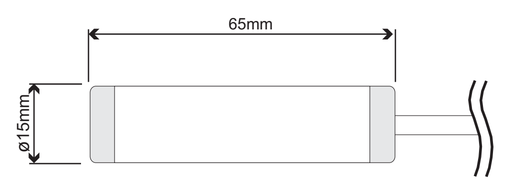
Betriebstemperatur:	-20°C bis +85°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637

Schutzklasse:

Sensor LCN-TSA:	IP 65
LCN-IV	IP 20

Abmessungen:

Sensor LCN-TSA (L x Ø):	65 mm x 15 mm Ø
LCN-IV (L x B x H):	22 mm x 12 mm x 13 mm
Zuleitung:	2 m

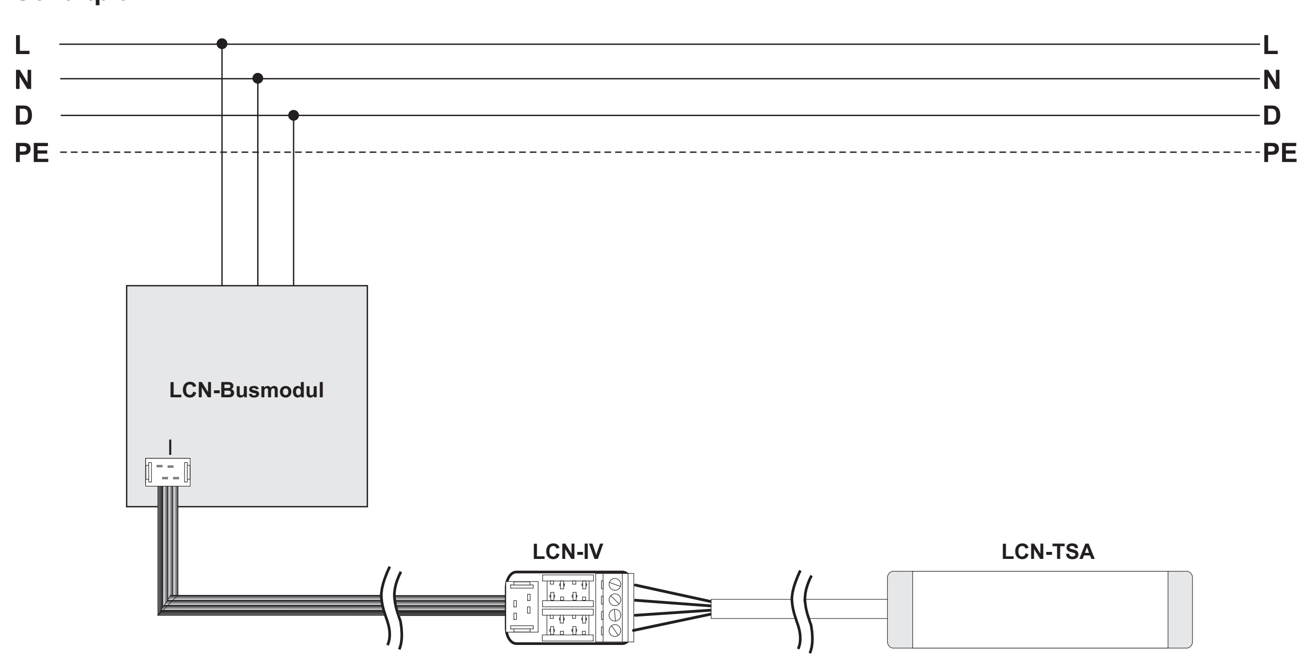


Montage:

LCN-TSA:
Decken- oder Wandmontage mittels Kabelschelle

LCN-IV:
Dezentrale Installation

Schaltplan



LCN-WRL65

Wind-, Regen-, Lichtsensor

Beschreibung:

Die LCN Wetterstation setzt sich zusammen aus einem Lichtsensor, Regensensor und Windmesser sowie allen notwendigen Anschlussleitungen, Sensoreingängen und den LCN Busmodulen.

Die Parametrierung des LCN Busmoduls erfolgt durch die Systemsoftware LCN-PRO.

In zwei geschützten Gehäusen sind alle Komponenten untergebracht. Zwei Kabel dienen zum Anschluss der Wind- und Regensensoren. Befestigungsmaterial zur Wand- oder Mastmontage ist im Lieferumfang enthalten.
Der Regensensor ist in seiner Empfindlichkeit über ein eingebautes Potentiometer einstellbar.

Anwendungsgebiete:

Die LCN-WRL65 ist eine komplette Wetterstation zur Steuerung sämtlicher witterungsabhängiger Anlagen und Funktionsabläufen eines Gebäudes.

Die Parametrierung der entsprechenden Funktionen erfolgt in den enthaltenen LCN Busmodulen.

Hardwareausstattung:

2 x LCN-UPS

1 x LCN-BVC1

1 x LCN-B3I

1 x LCN-LSA

1 x LCN-RS

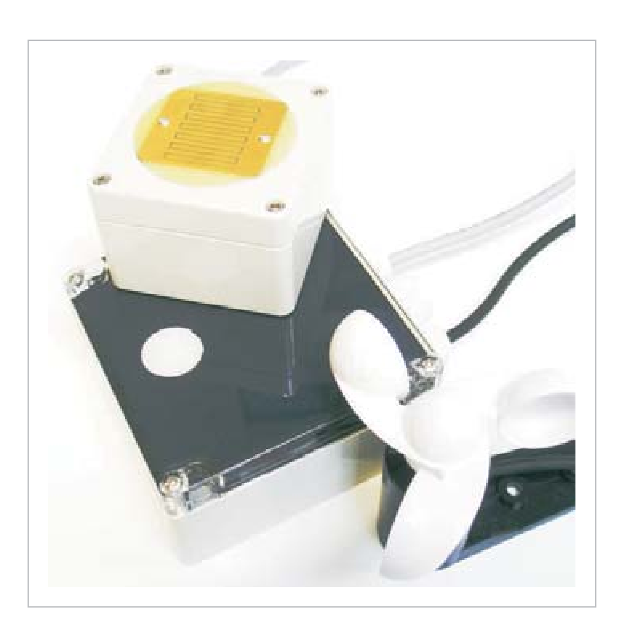
1 x LCN-IW

2 x LCN-IV

Hinweis:

Der Regensensor ist nicht wartungsfrei. Eine regelmäßige Reinigung der Kontakte wird empfohlen.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Die Wetterstation LCN-WRL65 setzt sich aus drei verschiedenen Sensortypen zusammen, die einzeln ebenfalls erhältlich sind.

Der LCN Windsensor zählt die Impulse des Windrades. Dabei gibt das Windrad 8 Impulse pro Umdrehung ab. Die Impulse werden mittels LCN Impulszählerkabel am I-Anschluss des LCN Busmoduls erfasst und intern entsprechend der Parametrierung ausgewertet.

Der LCN Regensensor ermittelt den ohmschen Widerstand zwischen den beiden Metallflächen des Sensors. Bei Widerstandsänderung wird ein potenzialfreier Kontakt geschlossen und mittels Umsetzer in dem integrierten LCN Busmodul je nach Parametrierung ausgewertet.

Der LCN Lichtsensor ermittelt mit Hilfe eines Fotoelements die aktuelle Lichtstärke. Die gemessenen Werte werden im LCN Busmodul erfasst und mit entsprechenden Steuerkommandos versehen. Es können bis zu 5 verschiedene Beleuchtungsstärke ausgewertet und mit unterschiedlichen Befehlen hinterlegt werden.

LCN-WRL65

Wind-, Regen-, Lichtsensor

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	3W + 20W LCN-RS
Anschluss Netzseite:	Litzen 0,75 mm² mit Aderendhülsen

Windsensor:

Erfassungsbereich:	6 - 21 m/s
Auflösung:	8 Impulse je Umdrehung
Anschlusslänge:	max. 100 m

Regensensor:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Stromaufnahme:	120mA, in Ruhe 80mA
Anschluss Netzseite:	3 m Gummischlauchleitung
Anschlusslänge:	max. 100 m

Lichtsensor:

Erfassungsbereich:	10Lx bis 100.000Lx
Auflösung:	10Bit
Anschlusslänge:	max. 100 m

Ports:

T-Anschluss:	vorhanden / bereits genutzt
I-Anschluss:	vorhanden / bereits genutzt
P-Anschluss:	nicht vorhanden

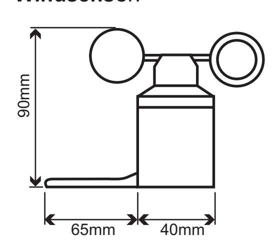
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65

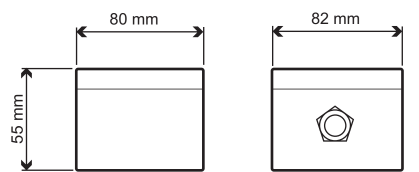
Abmessungen:

Windsensor (L x B x H) : **Rotor** (Ø):	40 mm x 40 mm x 90 mm, 105 mm
Regensensor (L x B x H):	80 mm x 82 mm x 55 mm,
Außengehäuse (L x B x H):	120 mm x 122 mm x 55 mm

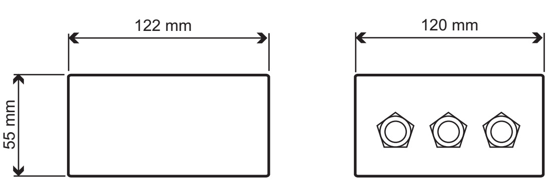
Windsensor:



Regensensor :

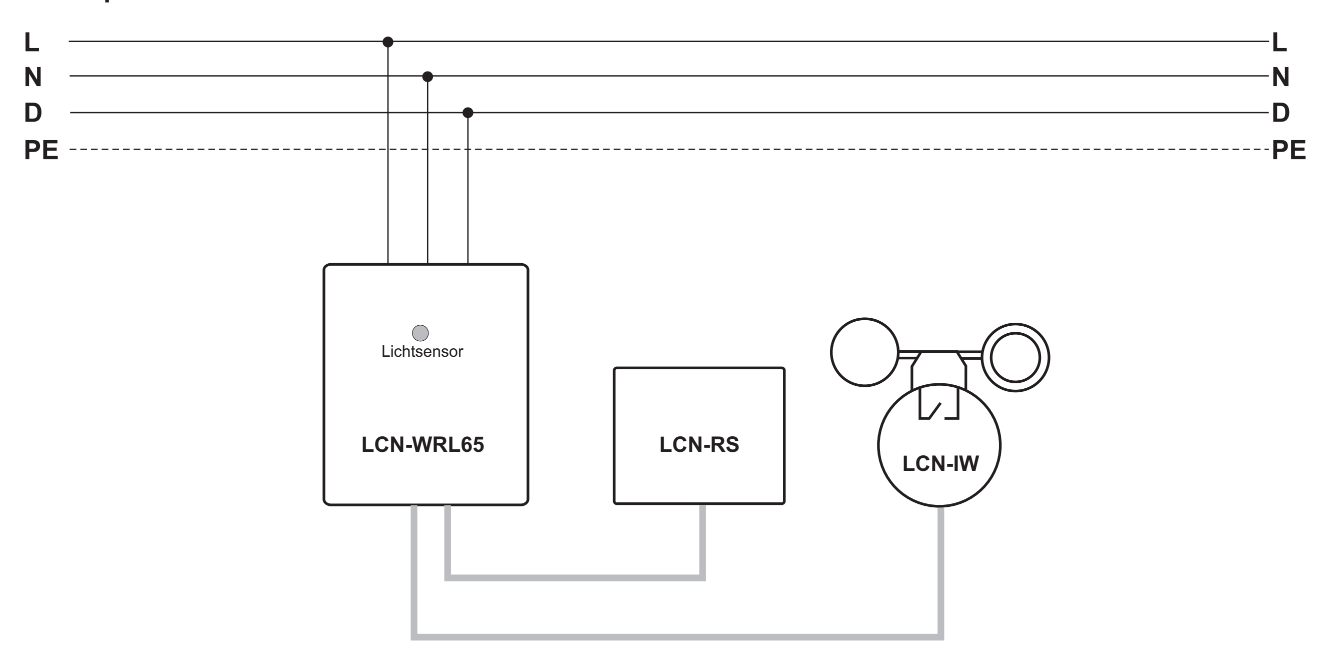


Außengehäuse / Lichtsensor:



Montage: Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-RS

Regensensor

Beschreibung:

Der LCN-RS ist ein Regensensor ohne Prozessor bzw. Auswerteeinheit und wird an einen Binäreingang eines LCN-B8H angeschlossen. Die Auswertung erfolgt in dem entsprechenden LCN Busmodul, an dem der Binärsensor angeschlossen ist.

Das Gehäuse ist witterungsbeständig ausgeführt und verfügt über entsprechenden Montagezubehör zur Wand- oder Mastbefestigung.
Der Regensensor ist in seiner Empfindlichkeit über ein eingebautes Potentiometer einstellbar.



Funktionsbeschreibung:

Der LCN Regensensor ermittelt den ohmschen Widerstand zwischen den beiden Metallkontakten des Sensors. Fällt ein Regentropfen in den Zwischenraum der beiden Kontaktflächen verändert sich der Widerstandswert und ein potentialfreier Kontakt wird geschlossen.

Der LCN-RS ist ein Sensor ohne Auswerteeinheit. LCN Busmodul und Umsetzer sind nicht im Lieferumfang enthalten. Er benötigt zum Betrieb einen Binäreingang (LCN-B8H).

Anwendungsgebiete:

Der LCN-RS wird zur Regenerkennung eingesetzt. Durch ihn können Markisen, Oberlichter und andere regenempfindliche Einrichtungen vor Regen geschützt werden.

Die Parametrierung der entsprechenden Funktion erfolgt in den LCN Busmodulen des LCN Netzwerkes.

Hinweis:

Der LCN-RS benötigt zum Betrieb ein LCN-HU oder LCN-SH und einen Binäreingang (LCN-B8H).

Der Regensensor ist nicht wartungsfrei. Eine regelmäßige Reinigung der Kontakte wird empfohlen.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-RS

Regensensor

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	>20W Eigenverbrauch
Klemmen:	Zum Schrauben massiv oder mehradrig max. 1,5 mm² oder mit Aderendhülsen max. 1,5 mm²
Schaltleistung Relais:	230V / 3A
Anschlusslänge:	max.100 m

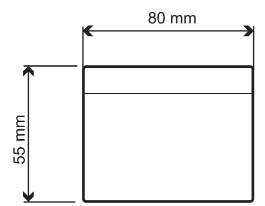
Allgemeine Daten:

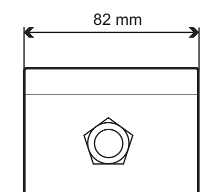
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart::	IP 65

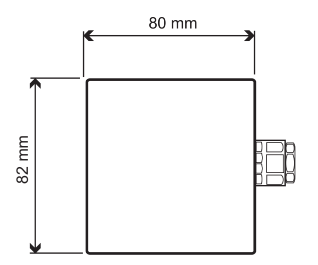
Abmessungen:

Maße (L x B x H)**:** 80 mm x 82 mm x 55 mm

Leitungslänge: 3000 mm



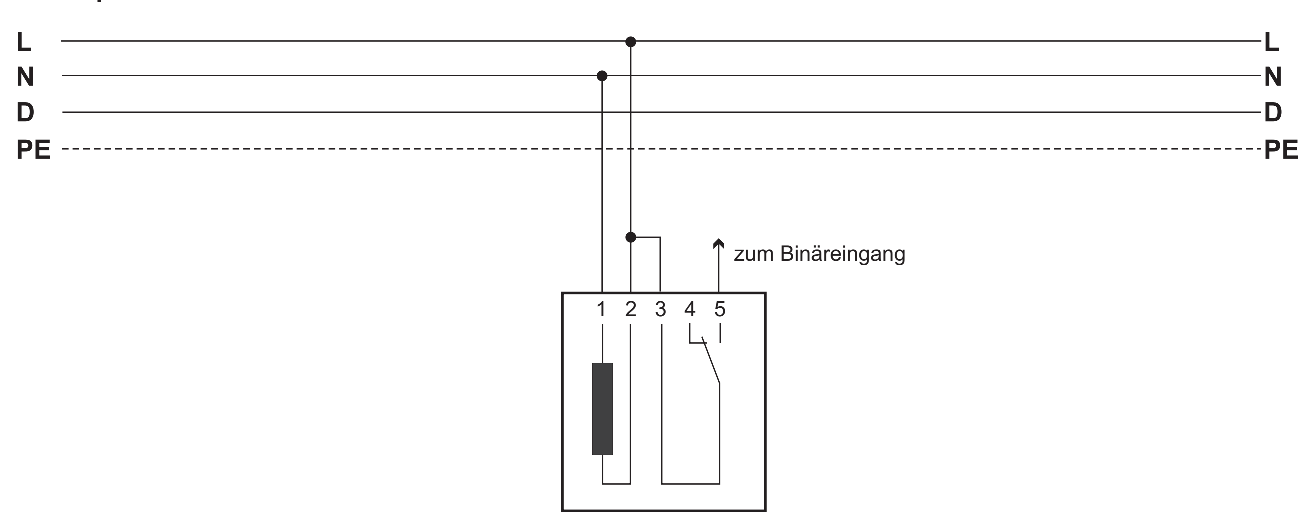




Montage:

Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-RS65

Regensensor komplett im IP65 Gehäuse

Beschreibung:

Der LCN-RS65 ist ein Regensensor mit LCN Busmodul und Umsetzer. Die Auswertung des Signals erfolgt in dem LCN-Busmodul.

Die Parametrierung des LCN Busmoduls erfolgt durch die Systemsoftware LCN-PRO.

Das Gehäuse ist entsprechend witterungsbeständig ausgeführt und verfügt über eine etwa drei Meter lange Anschlussleitung, einem IP65 Gehäuse für das LCN Busmodul wie auch Montagezubehör zur Wand- oder Mastbefestigung.
Der Regensensor ist in seiner Empfindlichkeit über ein eingebautes Potentiometer einstellbar.





Anwendungsgebiete:

Der LCN-RS wird zur Regenerkennung eingesetzt. Durch ihn können Markisen, Oberlichter und andere empfindliche Einrichtungen vor Regen geschützt werden.

Die Parametrierung der entsprechenden Funktion erfolgt in dem LCN Busmodul.

Hardwareausstattung:

1 x LCN-UPS

1 x LCN-BVC1

1 x LCN-B3I

1 x LCN-RS

Hinweis:

Der Regensensor ist nicht wartungsfrei. Eine regelmäßige Reinigung der Kontakte wird empfohlen.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Der LCN Regensensor ermittelt den ohmschen Widerstand zwischen den beiden Metallkontakten des Sensors. Fällt ein Regentropfen in den Zwischenraum der beiden Kontaktflächen verändert sich der Widerstandswert. Diese Änderung wird durch den Umsetzer an das LCN Busmodul übergeben, ausgewertet und entsprechend der Parametrierung in ein Kommando umgesetzt.

LCN-RS65

Regensensor komplett im IP65 Gehäuse

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<0,5W
Anschluss Netzseite:	Litzen 0,75 mm^2 mit Aderendhülsen

Sensor:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Stromaufnahme:	120mA, in Ruhe 80mA
Anschluss Netzseite:	3 m Gummischlauchleitung
Anschlusslänge:	Max.100 m

Ports:

T-Anschluss:	vorhanden / bereits genutzt
I-Anschluss:	vorhanden
P-Anschluss:	nicht vorhanden

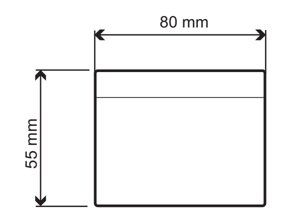
Allgemeine Daten:

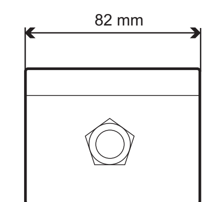
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65

Abmessungen:

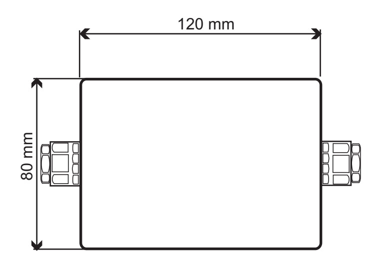
Regensensor (L x B x H):	80 mm x 82 mm x 55 mm
Leitungslänge:	3 m
Außengehäuse (L x B x H):	120 mm x 80 mm x 50 mm

Regensensor :





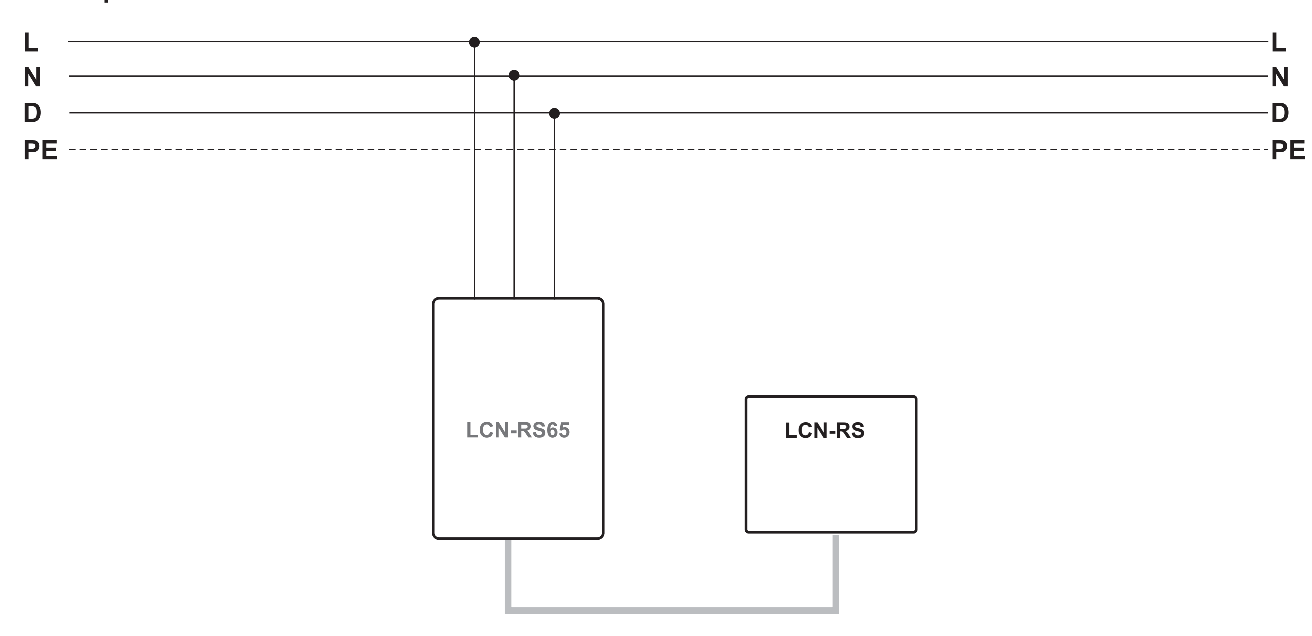
Außengehäuse:



Montage:

Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-IW

Windsensor

Beschreibung:

Der LCN-IW ist ein Windsensor (Windrad) ohne Prozessor bzw. Auswerteeinheit und wird mittels LCN Impulszählerkabel an den I-Anschluss eines LCN Busmoduls angeschlossen.

Das Gehäuse ist entsprechend witterungsbeständig ausgeführt und verfügt über eine etwa drei Meter lange Anschlussleitung, wie auch Montagezubehör zur Wand- oder Mastbefestigung.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-IW wird zur Windstärkenerkennung eingesetzt. Durch ihn können Markisen, Jalousien und andere windempfindliche Einrichtungen geschützt werden.

Die Parametrierung der entsprechenden Funktion erfolgt in den LCN Busmodulen des LCN Netzwerkes.

Funktionsbeschreibung:

Der LCN Windsensor zählt die Impulse des Windrades. Dabei gibt das Windrad 8 Impulse pro Umdrehung ab. Die Impulse werden potentialfrei zur Verfügung gestellt.

Anschluss und Auswertung erfolgt durch ein LCN-IV(H) und LCN Busmodul (nicht im Lieferumfang enthalten).

Hinweis:

Der LCN-IW benötigt zum Betrieb ein LCN-HU, LCN-UPP oder LCN-SH und das LCN Impulszählerkabel LCN-IV.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-IW

Windsensor

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	Bereitstellung durch LCN-IV
Anschluss Netzseite:	2 m Gummischlauchleitung

Sensor:

Erfassungsbereich:	6 - 21 m/s
Auflösung:	8 Impulse je Umdrehung
Anschlusslänge:	max. 100 m

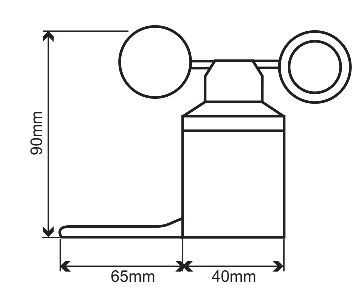
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65

Abmessungen:

Winsensor (L x B x H) :	40 mm x 40 mm x 90 mm,
Leitungslänge:	2m
Rotor (Ø):	105 mm

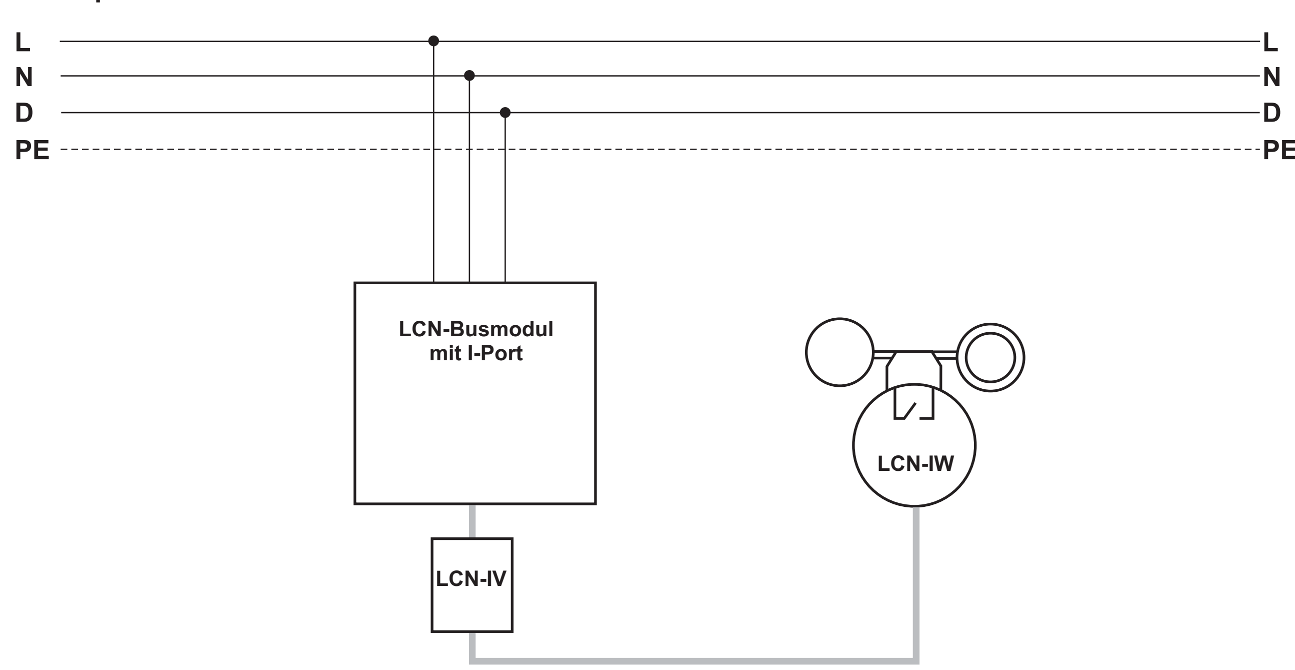
Windsensor:



Montage:

Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-IW65

Windsensor komplett im IP65 Gehäuse

Beschreibung:

Der LCN-IW65 ist ein Windsensor (Windrad) mit Impulszählerkabel und integriertem LCN Busmodul zur Auswertung der Zählimpulse des Sensors.

Die Parametrierung des LCN Busmoduls erfolgt durch die Systemsoftware LCN-PRO.

Das Gehäuse ist entsprechend witterungsbeständig ausgeführt und verfügt über eine etwa drei Meter lange Anschlussleitung, einem IP65 Gehäuse für das LCN Busmodul wie auch Montagezubehör zur Wand- oder Mastbefestigung.

Anwendungsgebiete:

Der LCN-IW65 wird zur Windstärkenerkennung eingesetzt. Durch ihn können Markisen, Jalousien und andere windempfindliche Einrichtungen geschützt werden.

Die Parametrierung der entsprechenden Funktion erfolgt in dem LCN Busmodul.

Hardwareausstattung:

1 x LCN-UPS

1 x LCN-IV

1 x LCN-IW

Hinweis:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Der LCN Windsensor zählt die Impulse des Windrades. Dabei gibt das Windrad 8 Impulse pro Umdrehung ab. Die Impulse werden mittels LCN-IV am I-Anschluss des LCN Busmoduls erfasst und intern entsprechend der Parametrierung ausgewertet.

Der LCN-IW65 benötigt eine 230V Spannungsversorgung und die LCN Datenleitung zur Buskommunikation.

LCN-IW65

Windsensor komplett mit IP65 Gehäuse

Technische Daten

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<0,5W in Ruhe,
Anschluss Netzseite:	Litzen 0,75 mm^2 mit Aderendhülsen

Sensor:

Erfassungsbereich:	6 - 21 m/s
Auflösung:	8 Impulse je Umdrehung
Anschlusslänge:	max. 100 m

Ports:

T-Anschluss:	vorhanden
I-Anschluss:	vorhanden/ bereits genutzt
P-Anschluss:	nicht vorhanden

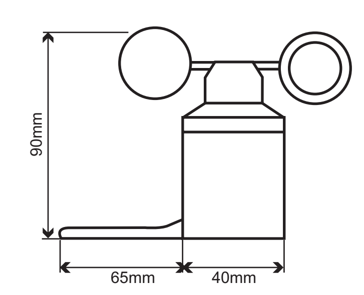
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65

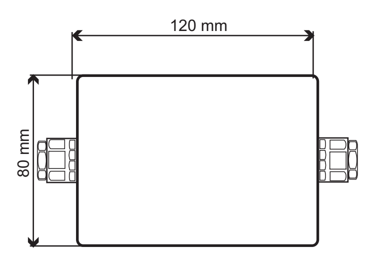
Abmessungen:

Winsensor (L x B x H) :	40 mm x 40 mm x 90 mm
Rotor (Ø):	105 mm
Leitungslänge:	2 m
Außengehäuse (L x B x H) **:**	120 mm x 80 mm x 50 mm

Windsensor:

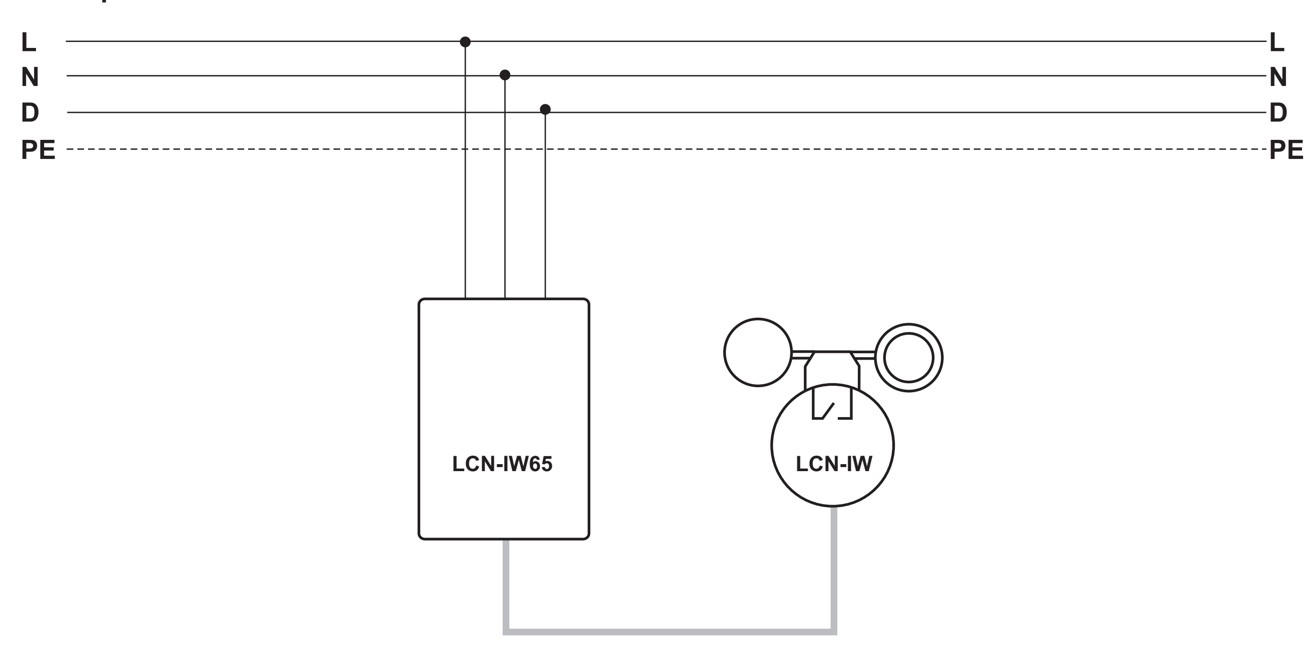


Außengehäuse:



Montage: Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-LSA

Lichtsensor für den Außenbereich

Beschreibung:



Der LCN-LSA ist ein Lichtsensor für den Außenbereich.

Der Lichtsensor deckt einen sehr großen Messbereich von 5 Dekaden (1-100.000Lx) ab.

Der LCN-LSA kann mit beliebiger I-Anschluss Peripherie am I-Anschluss aller intelligenten LCN-Module (-UPP, -UPS, -UP24, -SH, -SHS, -HU, -LD) kombiniert werden. Der LCN-LSA kann auf die Regler R2, sowie auf die Schaltschwellen 1-5 wirken.
Messwerte können zwischen LCN-Modulen ausgetauscht und für Rechenoperationen verwendet werden.

Der Sensor wird im kompakten IP65 Gehäuse geliefert.

Anwendungsgebiete:

Mit dem Lichtsensor LCN-LSA kann die Helligkeit im Außenbereich erfasst werden. So sind komplexe Regelungen für Innen- und Außenbeleuchtung sowie Beschattungsanlagen realisierbar.

Hardwareausstattung:

Lichtsensor im IP65 Gehäuse zur Wandmontage

Schraubklemme zum I-Anschluss über I-Y(St)Y (bis 0,8mm Ø)

LCN-IV I-Anschluss Verlängerung

Hinweise:

Der Einbauort des Lichtfühlers hat starken Einfluss auf den Messwert.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Der LCN-LSA ist zum Anschluss an den I-Port von LCN-UPx, -SH, -SHS, -LD und -HU ab Seriennummer 120C05 (Dez. 2008) geeignet.

LCN-LSA

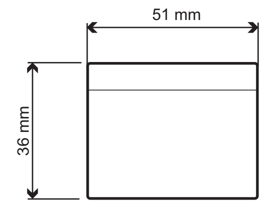
Lichtsensor für den Außenbereich

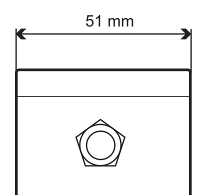
Technische Daten:

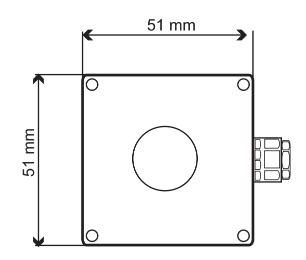
Lichtsensor:	
Messspektrum:	450-650nm
Messbereich:	1-100.000Lx
Genauigkeit:	±15% über den gesamten Messbereich
Auflösung:	1% vom Lux-Messwert
Ports:	
I-Anschluss:	Schraubklemme
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +65°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel.,
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65

Abmessungen:

Maße: (L x B x H): 51 mm x 51 mm x 36 mm



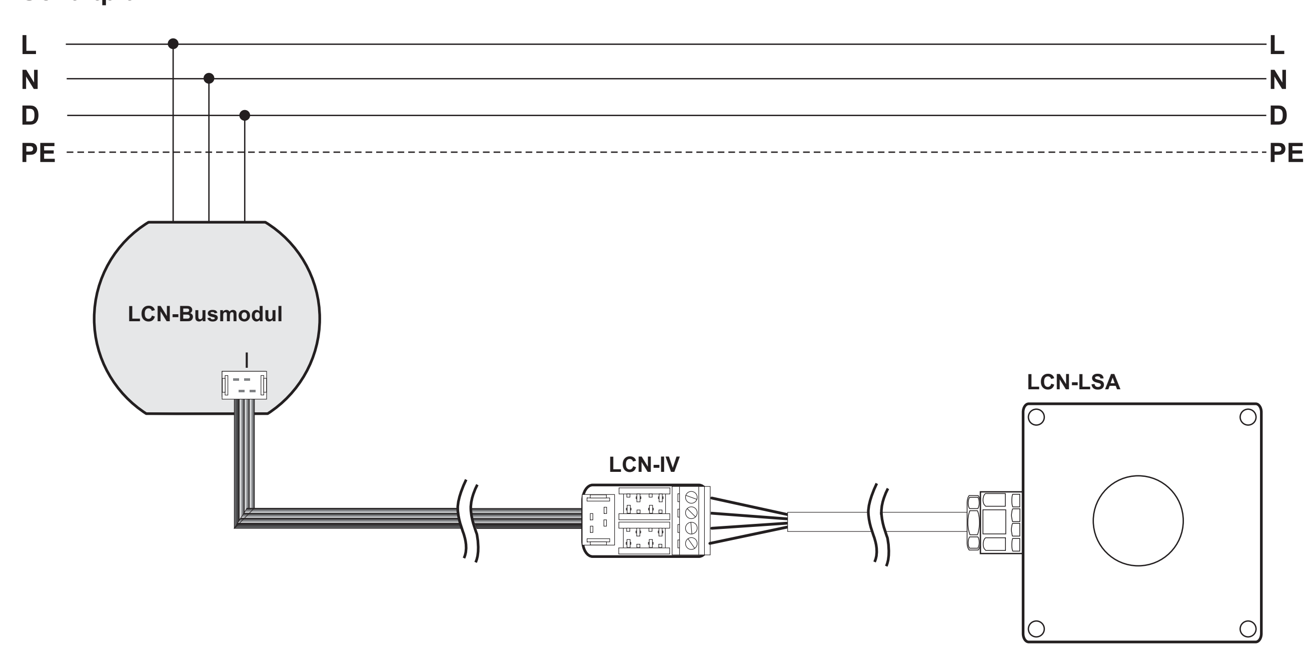




Montage:

Gehäuse: Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-Fernsteuerung

LCN-RR

Infrarot-Fernbedienungsempfänger

Beschreibung:

Der LCN-RR ist ein Infrarotempfänger für das LCN-System zum Anschluss an die intelligenten LCN-Module: LCN-UPP, LCN-UPS, LCN-UP24, LCN-SH, LCN-HU oder LCN-LD.

Der LCN-RR empfängt bis zu 48 Kommandos, 1000 Zugangscodes und 16 Millionen Schlüsselcodes.





Anwendungsgebiete:

Der LCN-RR ist der Fernsteuerempfänger für das LCN-System. Aufgrund seiner Baugröße kann er sowohl ins Schalterprogramm, als auch in Leuchten integriert werden.
Mit dem Fernbedienungssystem kann darüber hinaus eine komfortable Zutrittskontrolle mit bis zu 16 Mio. Schlüsselcodes aufgebaut werden.

Hardwareausstattung:

Einbaulinse

IR-Sensor

Flachbandkabel mit Stecker für den I-Anschluss

Hinweis:

Die Zuleitung des LCN-RR kann über die LCN-IV bis zu 100 m Leitungslänge verlängert und zusammen mit LCN-BMI, LCN-B3I, usw. gemeinsam angeschlossen werden.

Der Einbauort hat entscheidenen Einfluss auf die Empfangsreichweite. Bei Außeneinsatz muss Fremdlicht abgeschirmt werden, da sonst die Reichweite reduziert wird.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-RR

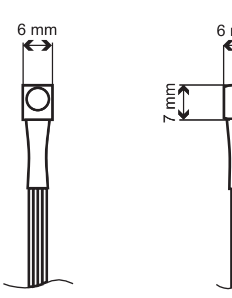
Infrarot-Fernbedienungsempfänger

Technische Daten

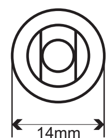
Betriebsfrequenz:	40kHz
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation
Schutzart:	IP 20

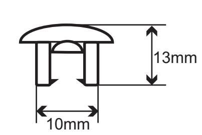
Abmessungen:

Maße Diode (B x H x L)**:**	6 mm x 6 mm x 7 mm
Zuleitung:	300 mm



Maße Einbaulinse (H x Ø)**:** 14 mm x 10 mm

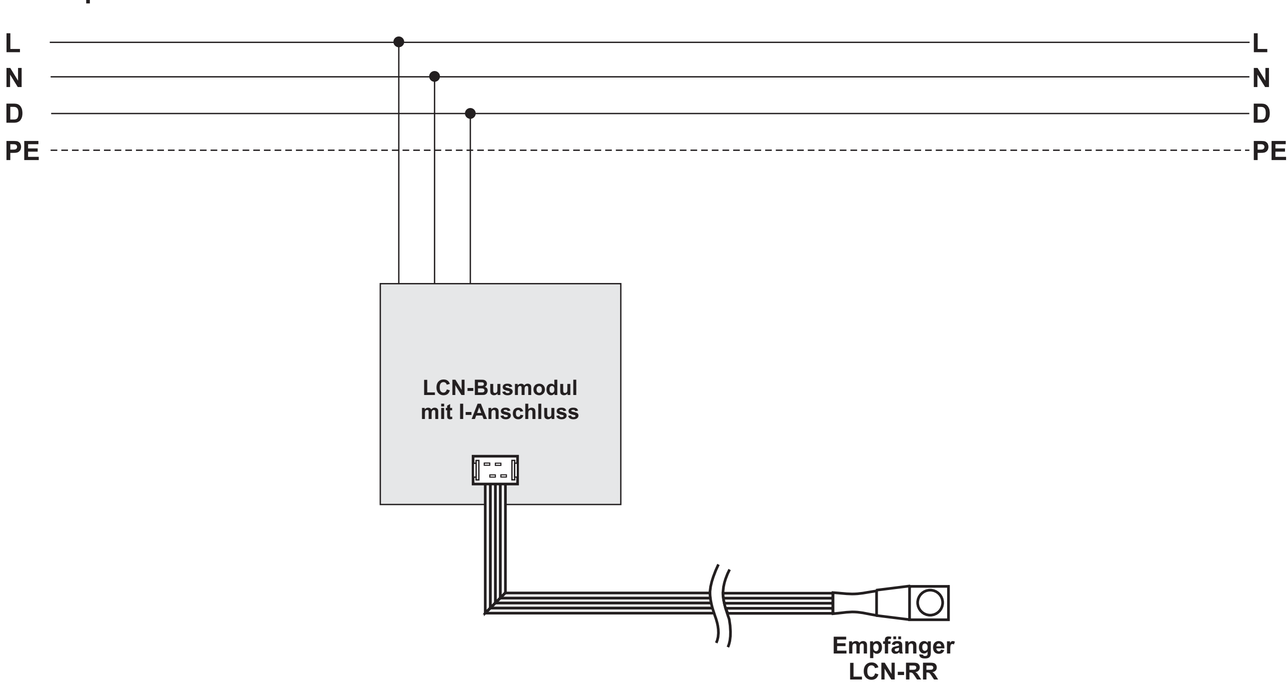




Montage:

hinter einer Schalterblende, hinter einem 4 mm Ø Loch oder mit der Einbaulinse.

Schaltplan:



LCN-RT

Handsender für IR-Fernbedienung

Beschreibung:

Der LCN-RT ist ein miniaturisierter Infrarot (IR)-Handsender. Er bietet vier sehr robuste Folientasten und ein akustisches Feedback.

Die Tasten unterscheiden, wie bei LCN üblich, **KURZ** / **LANG** betätigen und **LOS** lassen, so dass bis zu 12 Befehle beim Empfänger ausgelöst werden können. Auf Wunsch des Nutzers können bis zu 4 Tastenebenen belegt werden, daraus resultieren dann 48 Befehle.

Der LCN-RT bietet zusätzlich drei verschiedene Möglichkeiten, privilegierte Steuerungen, Schließsysteme und Zugangskontrollsysteme aufzubauen. Dazu überträgt er einen vom Nutzer eingebbaren Code sowie seine Seriennummer an den Empfänger.

Alle IR-Telegrame im LCN-Fernsteuersystem sind mit einer Prüfsumme gegen Fehlübertragung geschützt.





Anwendungsgebiete:

Wegen seiner geringen Größe eignet sich der LCN-RT als Anhänger am Schlüsselbund oder zum Anhängen an die Gürtelschlaufe. Auf diese Weise wird er zum täglichen Begleiter und zum Ersatz herkömmlicher Schalterblenden.

Über den Empfänger LCN-RR lassen sich alle LCN-Module am Bus in allen Funktionen steuern - incl. Sollwertvorgabe für die Klimaregelung, usw..

Zusätzlich lässt sich mit dem Fernsteuersender auch ein Schließsystem betreiben und/oder eine Zugangskontrolle mit Personenerfassung realisieren.

Hardwareausstattung:

4 Tasten

4 Tastenebenen

Akustischer Signalgeber

Hinweis:

Beliebig viele Sender- Empfänger Paare können im gleichen Raum unabhängig voneinander betrieben werden.

Auch als Linkshänderversion erhältlich. Bitte bei Bestellung mit angeben.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramm:

Überträgt 48 Bit Informationen (4x so viel wie herkömmliche Handsender).

Bei allen 4 Tasten werden drei Betätigungen unterschieden: **KURZ**, **LANG** und **LOS**.

Unterstützt vier Tastenebenen, so dass dem Nutzer auf Wunsch 16 Tasten zur Verfügung stehen.

Sendet bei jeder Betätigung einen vom Nutzer programmierbaren Code mit. Alle LCN-Module können diesen Code auswerten und Sender individuell zulassen oder ablehnen.

Zusätzlich wird eine eindeutige, feste Seriennummer übertragen. Sie kann entweder in den LCN-Modulen für eine individuelle Tastenbelegung ausgewertet werden und/oder an die PC-Zugangskontrolle mit Personenerkennung weitergeleitet werden.

Eine Prüfsumme wird erzeugt und mitgesendet. Sie ermöglicht es dem Empfänger, Übertragungsstörungen zu erkennen und Fehlsteuerungen zu verhindern - ein Novum in der IR-Fernsteuertechnik.

Das Betriebsprogramm ist voll kompatibel zu dem des großen Handsenders LCN-RT16. Das IR-Telegramm enthält eine Kennung, an dem der Empfänger den Typ des Senders erkennen kann.

LCN-RT

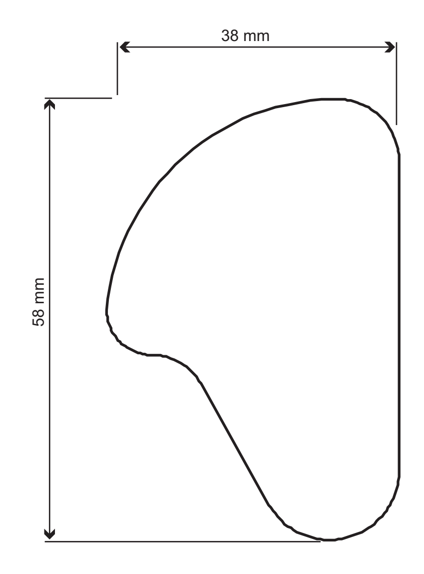
Handsender für IR-Fernbedienung

Technische Daten

Reichweite:	mind. 10 Meter
Sendekegel:	20° rotationssymmetrisch
Tasten:	4 x 4 Tastenebenen
Codierung:	vierstellig - benutzerdefiniert, zusätzlich Seriennummer
Batterie:	Lithiumzelle Cr2032, reicht für ca. 2 Jahre Betrieb.
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

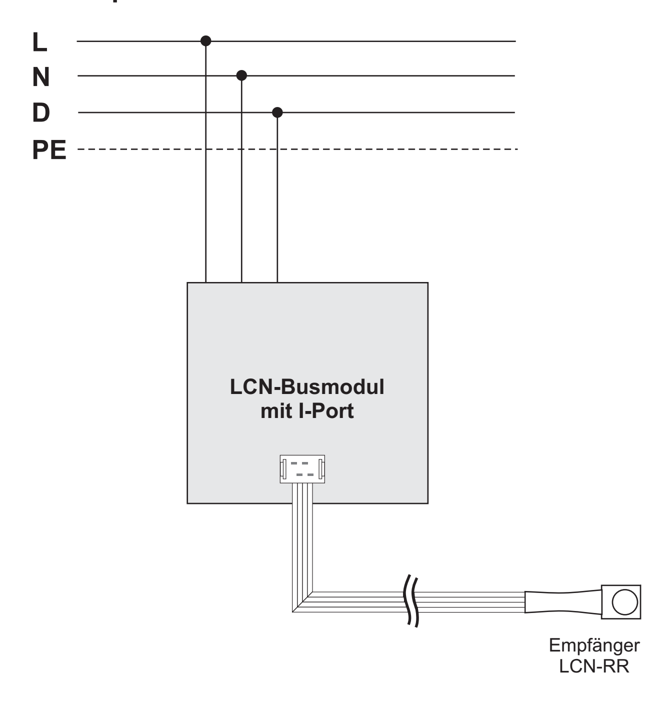
Gehäusemaße (B x L x H): 58 mm x 38 mm x 9 mm

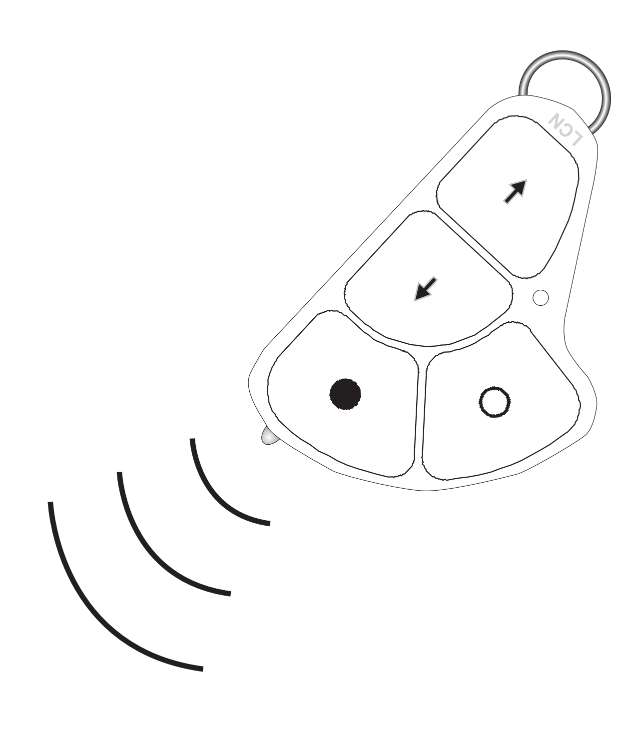


Montage:

am Schlüsselbund

Schaltplan





LCN-RT16

Hochleistungs-Fernsteuersender mit 16 Tasten

Beschreibung:

Der LCN-RT16 ist der weltweit leistungsstärkste kommerziell verfügbare IR-Handsender. Er bietet 16 einzeln beschriftbare Tasten; 6 davon sind als Wippe ausgestattet.
Die Tasten unterscheiden wie bei LCN üblich **KURZ** / **LANG** betätigen und **LOS** lassen, so dass bis zu 48 Befehle beim Empfänger ausgelöst werden können. (Die Befehle selbst werden in den Empfänger-Modulen hinterlegt, so dass in jedem Raum eine individuelle Funtionalität geboten werden kann.)

Der LCN-RT16 bietet zusätzlich drei verschiedene Möglichkeiten, privilegierte Steuerungen, Schließsysteme und Zugangskontrollen aufzubauen. Dazu überträgt er einen vom Nutzer eingebbaren Code sowie seine Seriennummer an den Empfänger.

Alle IR-Telegrame im LCN-Fernsteuersystem sind mit einer Prüfsumme gegen Fehlübertragung geschützt.

Anwendungsgebiete:

Mit dem Hochleistungs-Fernsteuersender LCN-RT16 steuern Sie Ihr LCN-Bussystem aus der Ferne und in großen Räumen. Für Konferenzsäle, Kirchen, als weitreichende Fernbedienung und Garagentoröffner mit einer Reichweite von über 100 m.

Über den Empfänger LCN-RR lassen sich alle Verbraucher, die an das LCN-System angebunden sind, via Fernsteuersender in allen Funktionen steuern.

Zusätzlich lässt sich mit dem Fernsteuersender auch ein Schließsystem betreiben und/oder eine Zugangskontrolle mit Personenerfassung realisieren.

Hardwareausstattung:

Zwei Leistungsstufen

16 Tasten

Akustischer Signalgeber

Anzeige für Leistungsstufe und Batterie

Ladegerät mit Ladeautomatik für eingebauten 9V-Akku

Individuell beschriftbare Tastenfelder

Koffer zur Aufbewahrung

Hinweis:

Beliebig viele Sender- Empfänger Paare können im gleichen Raum unabhängig voneinander betrieben werden

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Betriebsprogramm:

Überträgt 48 Bit Informationen (4x so viel wie herkömmliche Handsender)

Bei allen 16 Tasten werden drei Betätigungen unterschieden: **KURZ**, **LANG** und **LOS**.

Unterstützt eine zweite Tastenebene für spätere Erweiterungen.

Sendet bei jeder Betätigung einen vom Nutzer programmierbaren Code mit. Alle LCN-Module können diesen Code auswerten und Sender individuell zulassen oder ablehnen.

Zusätzlich wird eine eindeutige, feste Seriennummer übertragen. Sie kann entweder in den LCN-Modulen ausgewertet werden für eine individuelle Tastenbelegung und/oder an die PC-Zugangskontrolle mit Personenerkennung weitergeleitet werden.

Eine Prüfsumme wird erzeugt und mitgesendet. Sie ermöglicht es dem Empfänger, Übertragungsstörungen zu erkennen und Fehlsteuerungen zu verhindern - ein Novum in der IR-Fernsteuertechnik.

Das Betriebsprogramm ist voll kompatibel zu dem des kleinen Handsenders LCN-RT. Das IR-Telegramm enthält eine Kennung, an dem der Empfänger den Typ des Senders erkennen kann.

LCN-RT16

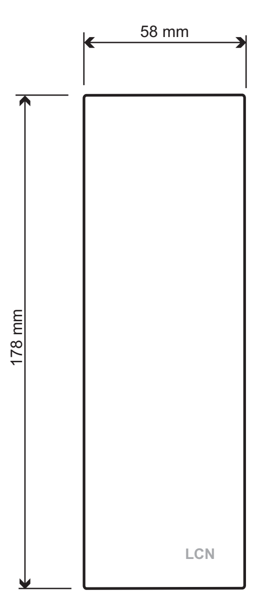
Hochleistungs-Fernsteuersender mit 16 Tasten

Technische Daten

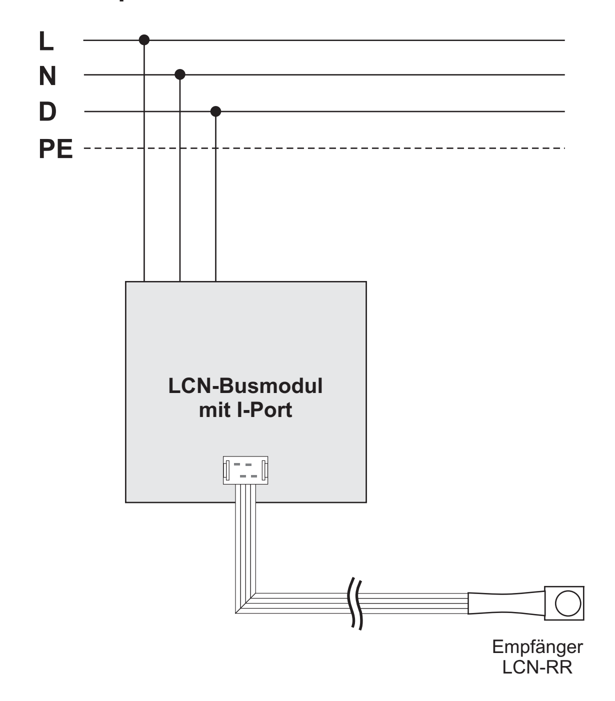
Reichweite:	über 100 Meter (verringerte Leistung 30m)
Leistungsstufen:	100% / 11%
Sendekegel:	20° rotationssymmetrisch
Tasten:	16, individuell beschriftbar
Codierung:	vierstellig - benutzerdefiniert zusätzlich Seriennummer
Versorgung:	9V Block Akku
Ladegerät:	230V~ ±10%, 50Hz Steckernetzteil im Lieferumfang enthalten
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Schutzart:	IP 20

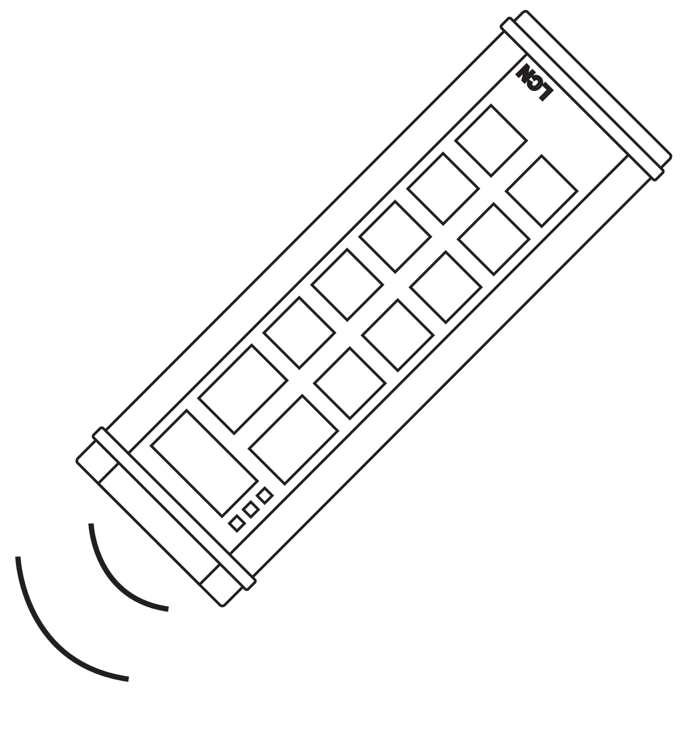
Abmessungen:

Gehäusemaße (B x H x L): 58 mm x 178 mm x 34 mm



Schaltplan





LCN-Taster

LCN-GT6

Sensor-Tastenfeld mit 6 Tasten

Beschreibung:

Das LCN-GT6 ist ein Sensor-Tastenfeld. Es wird auf einem LCN-TEU Tragring auf eine Unterputzdose montiert und mit zwei Schiebern mit Haken fest verankert. Es belegt den T-Anschluss eines beliebigen LCN-Moduls.

Die 6 kapazitiv arbeitenden Sensorflächen sind hinter einer 5 mm starken Glasfront angeordnet. Eine leichte Berührung der Oberfläche genügt, um verschiedene Funktionen auszulösen. Die intelligente Steuerung unterscheidet zwischen kurzem Antippen, längerem Berühren und Loslassen, so dass drei Befehle pro Taste möglich sind.

Eine in jede der 6 Sensorflächen integrierte LED informiert über den aktuellen Status beliebiger Aktoren oder Sensoren im Gebäude. Dabei sind vier Anzeigemodi möglich. Die Beschriftung der Sensorflächen erfolgt individuell und kann problemlos geändert werden. Mit der blauen Sensor-Hinterleuchtung (optional) lässt sich das LCN-GT6 auch bei geringem Umgebungslicht komfortabel bedienen.

Die individuellen Beschriftungen für das LCN-GT6 werden auf eine Folie oder Papier übertragen und durch einen kleinen Schlitz hinter der Glasfläche platziert. Die Beschriftung kann jederzeit neu erstellt werden, so dass Änderungen in der Tastenbelegung kein Problem sind. Leicht verständliche Symbole und Vorlagen für die Folie werden mitgeliefert.



Anwendungsgebiete:

Das LCN-GT6 ist für die Montage in trockenen Innenräumen bestimmt. Es kann für alle Schalt,- Regel- und Steuerungsaufgaben im LCN-Bus eingesetzt werden.

Es eignet sich besonders für designorientierte Anwender mit höchsten Ansprüchen an Funktion und Komfort.

Hinweise:

Achtung: spannungsfrei stecken!

Bei der Installation kann die Elektronik der Sensortasten durch das für die Sensorbeleuchtung benötigte Netzteil zerstört werden, wenn dessen Kabel auf die falschen Kontakte geraten.

Netzteil LCN-NU16 abschalten, bevor das LCN-GT6 aufgesteckt wird. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsweise:

Die Sensorflächen des LCN-GT6 reagieren kapazitiv auf Berührung der Glasoberfläche. Je nach Berührungsdauer wird ein entsprechendes LCN-Steuerkommando (KURZ, LANG ODER LOS) versendet. Das Steuerkommando wird über den im Lieferumfang enthaltenen Adapter LCN-TEU an den T-Anschluss eines LCN-Moduls übertragen.

Die 6 Status-LEDs in den Sensorflächen werden individuell über den T-Anschluss gesteuert und über LCN-PRO konfiguriert (AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN).

Der optional integrierbare Fernbedienungsempfänger LCN-RR reagiert auf LCN-codierte IR-Fernbedienungen.

Für die Schaltflächenbeleuchtung (optional) wird ein externes Netzteil benötigt (LCN-NU16, nicht im Lieferumfang enthalten). Der Einsatz eines Netzteil ist auch bei heller Umgebungsbeleuchtung sinnvoll; denn es erhöht die Helligkeit aller LEDs des LCN-GT6.

Lieferumfang:

LCN-GT6, schwarz oder weiß, andere Farben auf Anfrage

Monatgeplatte inkl. LCN-TEU

Adapter für LCN-RR Aufnahme

Beschriftungsfolie

Gestaltungssoftware LCN-GT Designer auf CD

Installationsanleitung

LCN-GT6

Sensor-Tastenfeld mit 6 Tasten

Technische Daten

Tasten:

Typ:	6 kapazitive Sensorflächen mit Status-LED hinter Glas
Funktion:	KURZ / LANG / LOS

Status-LEDs:

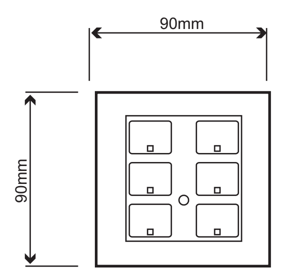
Typ:	6 LEDs zur Anzeige von LCN-Statusmeldungen
Funktion:	AUS / BLINKEN / FLACKERN / AN
Versorgung:	Über das LCN-Modul; Hintergrundbeleuchtung (optional) über externes Netzteil LCN-NU16

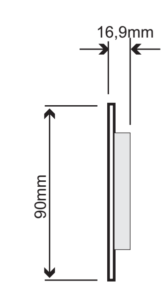
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632, VDE 637
Schutzart:	IP 20
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Weiß, Schwarz oder verspiegelt. Individuelle Sonderfarben auf Anfrage.

Abmessungen:

Außenmaß mit Rahmen: 90 mm x 90 mm x 16,9 mm (B x L x H)

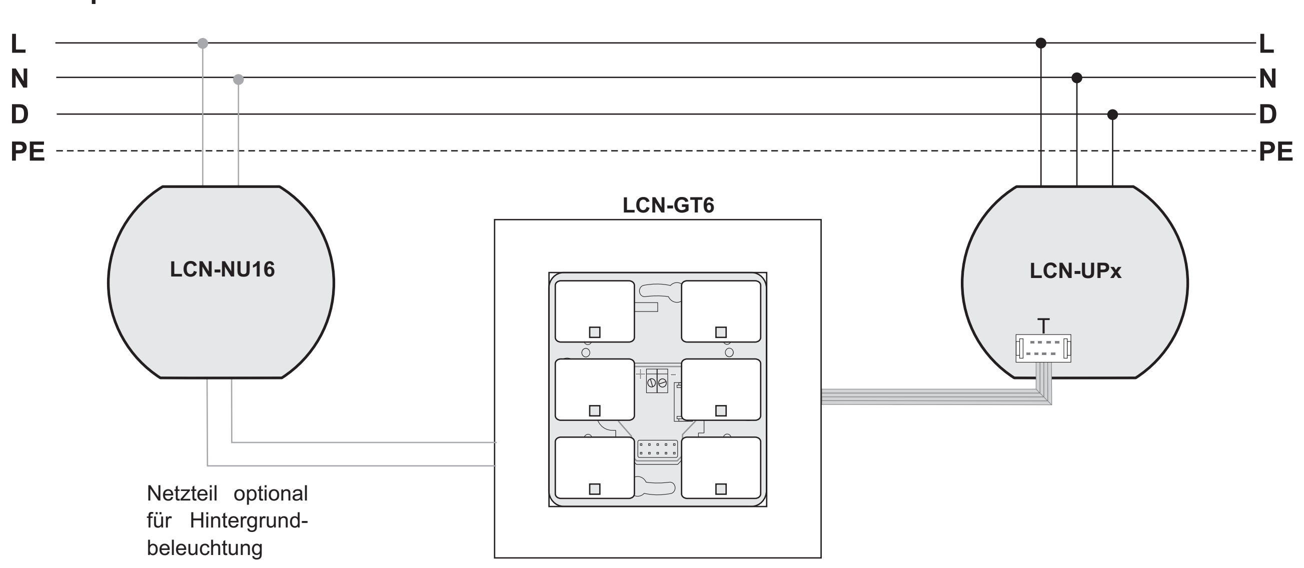




Montage:

Mittels Montageplatte und LCN-TEU auf UP-Dose

Schaltplan



LCN-GT12

Sensor-Tastenfeld mit 12 Tasten und Bargraph-Anzeige

Beschreibung:

Das LCN-GT12 ist ein Sensor-Tastenfeld mit Bargraph-Anzeige. Es wird mittels Montageplatte inklusive Adapterplatine LCN-TEU auf eine Doppeldose montiert und mit zwei Schiebern mit Haken fest verankert. Es belegt den T-Anschluss eines beliebigen LCN-Moduls.

Die 12 kapazitiv arbeitenden Sensorflächen sind hinter einer 5 mm starken Glasfront angeordnet. Eine leichte Berührung der Oberfläche genügt, um verschiedene Funktionen auszulösen. Die intelligente Steuerung unterscheidet zwischen kurzem Antippen, längerem Berühren und Loslassen, so dass drei Befehle pro Taste möglich sind.

Eine in jede der 12 Sensorflächen integrierte LED informiert über den aktuellen Status beliebiger Aktoren oder Sensoren im Gebäude. Dabei sind vier Anzeigemodi möglich. Die Beschriftung der Sensorflächen erfolgt individuell und kann problemlos geändert werden. Mit der blauen Sensor-Hinterleuchtung (optional) lässt sich das LCN-GT12 auch bei geringem Umgebungslicht komfortabel bedienen.

Die 15-stellige Bargraph-Anzeige ermöglicht die Anzeige analoger Ist- und Sollwerte.

Die individuellen Beschriftungen für das LCN-GT12 werden auf eine Folie oder Papier übertragen und durch einen kleinen Schlitz hinter der Glasfläche platziert. Die Beschriftung kann jederzeit neu erstellt werden, so dass Änderungen in der Tastenbelegung kein Problem sind. Leicht verständliche Symbole und Vorlagen für die Folie werden mitgeliefert.



Anwendungsgebiete:

Das LCN-GT12 ist für die Montage in trockenen Innenräumen bestimmt. Es kann für alle Schalt,- Regel- und Steuerungsaufgaben im LCN-Bus eingesetzt werden.

Es eignet sich besonders für designorientierte Anwender mit höchsten Ansprüchen an Funktion und Komfort.

Funktionsweise:

Die Sensorflächen des LCN-GT12 reagieren kapazitiv auf Berührung der Glasoberfläche. Je nach Berührungsdauer wird ein entsprechendes LCN-Steuerkommando (KURZ, LANG ODER LOS) versendet. Das Steuerkommando wird über den im Lieferumfang enthaltenen Adapter LCN-TEU an den T-Anschluss eines LCN-Moduls übertragen.

Die 12 Status-LEDs in den Sensorflächen werden individuell über den T-Anschluss gesteuert und über LCN-PRO konfiguriert (AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN).

Die15-stellige Bargraph-Anzeige kann analoge Werte in einem einstellbaren Wertebereich anzeigen. Zur Unterscheidung von Ist- und Sollwerten unterstützt sie einen Blink-Modus.

Der optional integrierbare Fernbedienungsempfänger LCN-RR reagiert auf LCN-codierte IR-Fernbedienungen.

Für die Schaltflächenbeleuchtung (optional) wird ein externes Netzteil benötigt (LCN-NU16, nicht im Lieferumfang enthalten). Der Einsatz eines Netzteil ist auch bei heller Umgebungsbeleuchtung sinnvoll; denn es erhöht die Helligkeit aller 39 LEDs des LCN-GT12.

Hinweise:

Achtung: spannungsfrei stecken!

Bei der Installation kann die Elektronik der Sensortasten durch das für die Sensorbeleuchtung benötigte Netzteil zerstört werden, wenn dessen Kabel auf die falschen Kontakte geraten.

Netzteil LCN-NU16 abschalten, bevor das LCN-GT12 aufgesteckt wird. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Lieferumfang:

LCN-GT12, schwarz oder weiß, andere Farben auf Anfrage

Montageplatte inkl. LCN-TEU

Adapter für LCN-RR Aufnahme

Beschriftungsfolie

Gestaltungssoftware LCN-GT Designer auf CD

Installationsanleitung

LCN-GT12

Sensor-Tastenfeld mit 12 Tasten und Bargraph-Anzeige

Technische Daten

Tasten:

Typ:	12 kapazitive Sensorflächen mit Status-LED hinter Glas
Funktion:	KURZ / LANG / LOS

Status-LEDs:

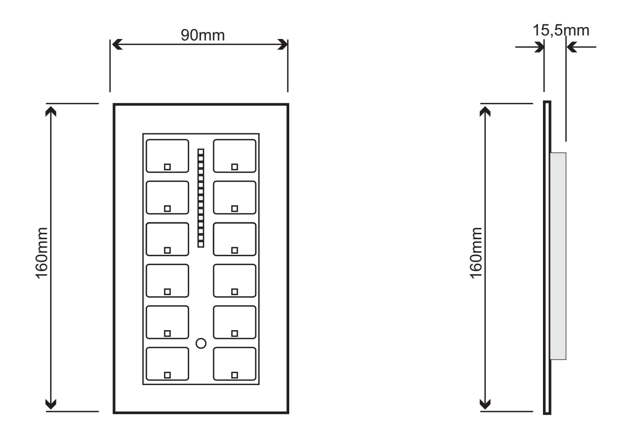
Typ:	12 LEDs zur Anzeige von LCN-Statusmeldungen
Funktion:	AUS / BLINKEN / FLACKERN / AN
Analogwert-Anzeige:	15 LED als Bargraph angeordnet, Soll-/Istwert Anzeige
Versorgung:	Über LCN-Modul; Hintergrundbeleuchtung (optional) über externes Netzteil LCN-NU16

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632, VDE 637
Schutzart:	IP 20
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Weiß, Schwarz oder verspiegelt. Individuelle Sonderfarben auf Anfrage.

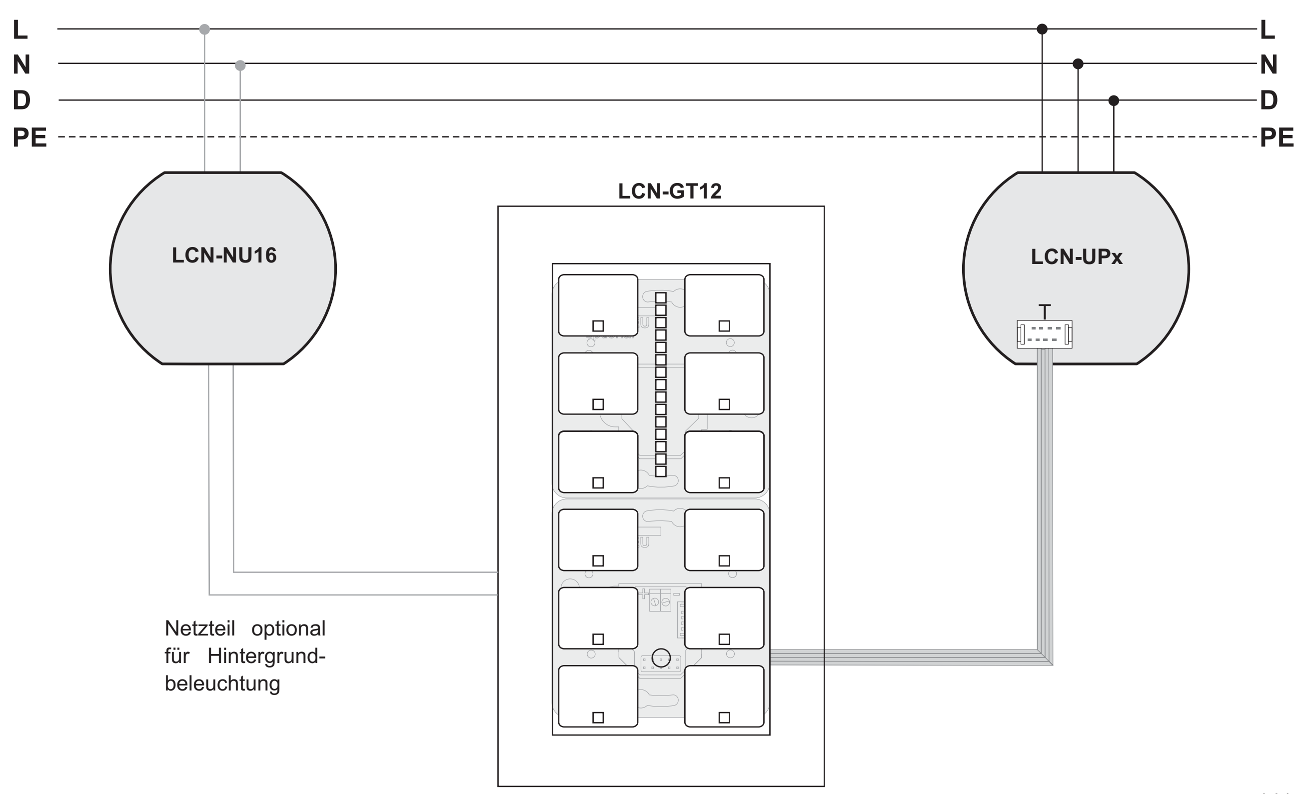
Abmessungen:

Außenmaß mit Rahmen: 90 mm x 160 mm x 15,5 mm (B x L x H)



Montage: Mittels Montageplatte inkl. LCN-TEU auf UP-Doppeldose

Schaltplan



LCN-GT10D

Sensor-Tastenfeld mit 6+4 Tasten und 2,8” Grafikdisplay

Beschreibung:

Das LCN-GT10D ist ein Info-Tastenfeld mit TFT-Display. Es ist für die Montage auf zwei UP-Dosen oder einer Doppeldose vorgesehen und kann mittels einer speziellen Montageplatte, inklusive Adapter LCN-TED, fest an der Wand verankert werden. Der Anschluss erfolgt über den I-Anschluss des beiliegenden LCN-Netzteils LCN-NUI und einem LCN-Busmodul ab Version 140601 (Juni 2010).

Die kapazitiv arbeitenden Sensorflächen sind hinter einer 5 mm starken Glasfront angeordnet. Eine leichte Berührung der Oberfläche genügt, um verschiedene Funktionen auszulösen. Die intelligente Steuerung unterscheidet zwischen kurzem Antippen, längerem Berühren und Loslassen, so dass drei Befehle pro Taste möglich sind.

In den unteren 6 Sensorflächen informieren 6 integrierte LEDs über den aktuellen Status beliebiger Aktoren oder Sensoren im Gebäude. Eine individuelle Beschriftung der Sensorflächen kann auf Papier/Folie übertragen und hinter der Glasfläche platziert werden. Diese Beschriftung kann jederzeit ausgetauscht werden, so dass Änderungen in der Tastenbelegung kein Problem sind.

Die oberen 4 Sensorflächen am Display lassen sich digital mittels der LCN-PRO beschriften.Es sind verschiedene Arten der Darstellung möglich.

Symbol-Zeile: Es können maximal 6 Symbole in der oberen Bildschirmzeile angezeigt werden. Diese Symbole müssen einem Binäreingang, Relais, Ausgang oder Logik-Funktion zugeordnet werden und reagieren auf dessen Statusmeldung.

Text-Zeile: In jede der 3 Textzeilen können max. 63 Zeichen eingegeben werden, davon sind 19-23 Zeichen sichtbar (Autoscrollfunktion) bei Verwendung des Schriftgrad 20. Die Textzeilen 1-3 können auf doppelte Zeilenhöhe (Schriftgrad 40) eingestellt werden und belegen dann 2 Zeilen.

Tasten-Beschriftung: Für die 4 Tasten kann ein Beschriftungstext eingegeben werden. Der Text kann max. 25 Zeichen lang sein (ohne Autoscrollfunktion). Alternativ kann das Display auch 4 Textzeilen anzeigen, wenn die Tastenbeschriftung nicht benötigt wird.

Das LCN-GT4D spricht acht Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Polnisch, Türkisch, Russisch und Arabisch, die im Betrieb umgeschaltet werden können.

Anwendungsgebiete:

Das LCN-GT10D ist für die Montage in trockenen Innenräumen bestimmt. Es kann für alle Schalt,- Regel- und Steuerungsaufgaben im LCN-Bus eingesetzt werden.

Es eignet sich besonders für designorientierte Anwender mit höchsten Ansprüchen an Funktion und Komfort.

Hinweise:

Achtung: spannungsfrei stecken!

Bei der Installation kann die Elektronik der Sensortasten durch das für die Sensorbeleuchtung benötigte Netzteil zerstört werden, wenn dessen Kabel auf die falschen Kontakte geraten. Der Betrieb weiterer I-Anschluss Peripherie mit bidirektionaler Kommunikation (z.B. LCN-ULT oder IOS-MC55) ist nicht zulässig! Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsweise:

Die Sensorflächen des LCN-GT10D reagieren kapazitiv auf Berührung der Glasoberfläche. Je nach Berührungsdauer wird ein entsprechendes LCN-Steuerkommando (KURZ, LANG ODER LOS) versendet. Das Steuerkommando wird über den im Lieferumfang enthaltenen Adapter an den I-Anschluss eines LCN-Moduls übertragen.

Das Display zeigt in der obersten Symbol-Zeile maximal 6 Symbole statusabhängig an. In den unteren Text-Zeilen kann beliebiger Text anzeigt werden, der statusunabhängig oder statusabhängig dargestellt wird. Die oberen Sensorflächen lassen sich auf dem Display digital beschriften.

Die 6 Status-LEDs in den unteren Sensorflächen werden individuell über den I-Anschluss gesteuert und über LCN-PRO konfiguriert (AN, AUS, BLINKEN, FLACKERN).

Der optional integrierbare Fernbedienungsempfänger LCN-RR reagiert auf LCN-codierte IR-Fernbedienungen.

Mit der blauen Sensor-Hinterleuchtung (optional) lässt sich das LCN-GT10D auch bei geringem Umgebungslicht komfortabel bedienen.

Ein besonderes Highlight des LCN-GT10D ist dessen eingebaute 24-Kanal Zeitschaltuhr mit insgesamt 96 Schaltzeitpunkten. Die 24 Kanäle können frei beschriftet werden, so dass eine Änderung eines Schaltpunktes auch von Laien vorgenommen werden kann. Lokale Feiertage und Ferien, sowie die Eingabe des persönlichen Urlaubskalenders erlaubt eine komfortable Programmierung der Zeitschaltfunktionen direkt im LCN-GT10D oder der LCN-PRO.

Lieferumfang:

LCN-GT10D, schwarz oder weiß, andere Farben auf Anfrage

Montageplatte inkl. LCN-TED

Adapter für LCN-RR Aufnahme

LCN-NUI Netzteil

Gestaltungssoftware LCN-GT Designer auf CD

LCN-GT10D

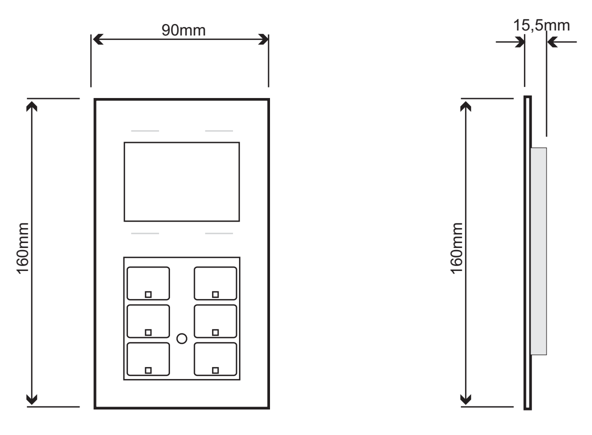
Sensor-Tastenfeld mit 6+4 Tasten und 2,8” Grafikdisplay

Technische Daten

Anschluss	
Versorgung:	über LCN-Modul + LCN-NUI
LCN-Anschluss:	I-Anschlusss
Display:	
Typ:	TFT Farbdisplay
Größe:	2,8” (71mm), 320 x 240 Pixel
Anzeige:	1 Zeile für ma. 6 Symbole 3 Zeilen für Text bis zu 63 Zeichen
Farben:	65.356 Farben
Tasten:	
Typ:	4 + 6 kapazitive Sensorflächen mit Status-LED hinter Glas
Funktion:	**Kurz / Lang / Los**
Beschriftung:	4 Sensorflächen digital über LCN-PRO, 6 Sensorflächen mittels wechselbarer Folie
Status-LEDs:	
Typ:	6 LEDs zur Anzeige von LCN-Statusmeldungen
Funktion:	**Aus / Blinken / Flackern / An**
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632, VDE 637
Schutzart:	IP 20
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Weiß, Schwarz, Individuelle Sonderfarben auf Anfrage.

Abmessungen:

Außenmaß mit Rahmen: 90 mm x 160 mm x 15,5 mm (B x L x H)

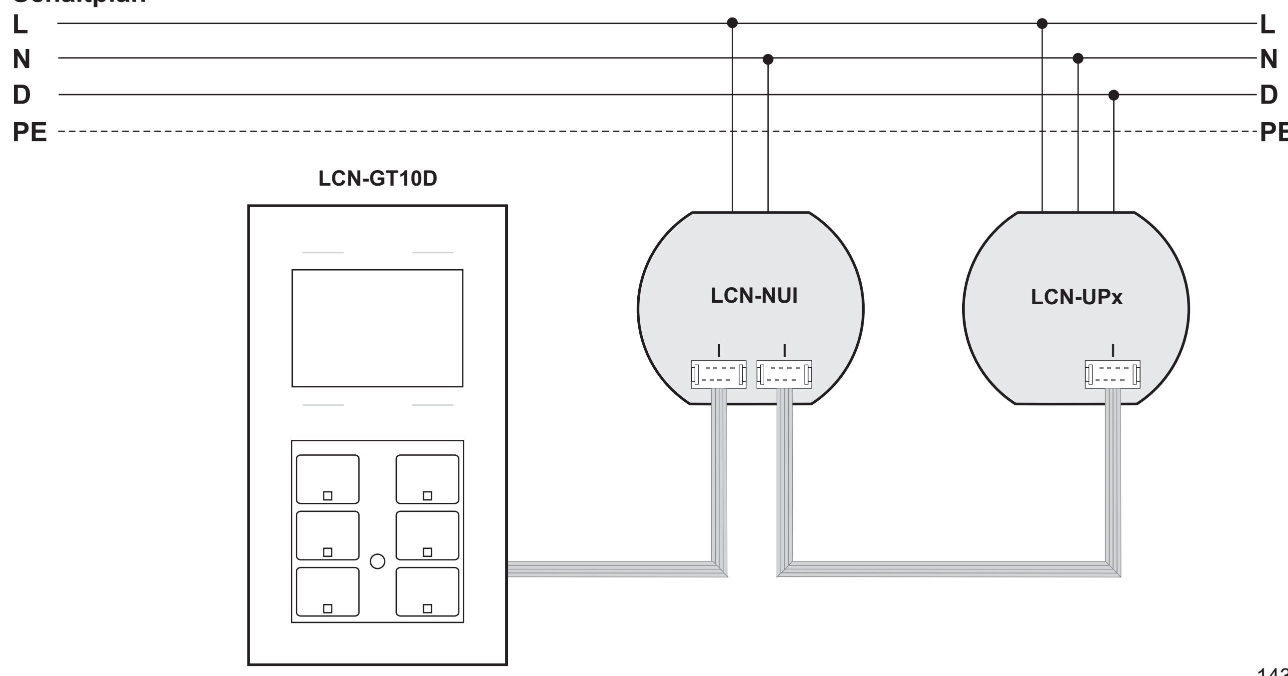


Montage: Mittels Montageplatte inkl. LCN-TED auf UP-Doppeldose

Technische Daten LCN-NUI

Eingangssspannung:	85V - 264V AC, 50/60Hz
Anschluss Eingangsspg.:	2 Litzen mit Aderendhülse 0,75mm²
Ausgangsspannung:	5V DC (stabilisiert)
Leistungsabgabe:	max. 2,5W
Anschluss Ausgangsspg.:	2 I-Anschlussbuchsen
Verwendung / Schutzart:	Ortsfeste Installation / IP20
Maße:	ø 50mm x 22mm

Schaltplan



LCN-GT4D

Info-Tastenfeld mit 2,8” Grafikdisplay und 4 kapazitiven Tasten

Beschreibung:

Das LCN-GT4D ist ein Info-Tastenfeld mit TFT-Display. Es ist für die Montage auf einer Unterputzdose vorgesehen und kann mittels Kunststoffschieber fest an der Wand verankert werden. Das LCN-GT4D ist für den Einsatz in trockenen Innenräumen bestimmt. Es kann für alle Schalt,- Regel- und Steuerungsaufgaben im LCN Bus eingesetzt werden. Der Anschluss erfolgt über den I-Anschluss des beiliegenden LCN-Netzteils LCN-NUI und einem LCN-Busmodul ab Version 140601 (Juni 2010).

Die 4 kapazitiv arbeitenden Sensorflächen sind hinter einer 5 mm starken Glasfront angeordnet. Eine leichte Berührung der Oberfläche genügt, um verschiedene Funktionen auszulösen. Die intelligente Steuerung unterscheidet zwischen kurzem Antippen, längerem Berühren und Loslassen, so dass drei Befehle pro Taste möglich sind. Die Sensorflächen lassen sich auf dem Display digital beschriften.

Auf dem Display sind verschiedene Arten der Darstellung möglich.

Symbol-Zeile: Es können maximal 6 Symbole in der oberen Bildschirmzeile angezeigt werden. Diese Symbole müssen einem Binäreingang, Relais, Ausgang oder Logik-Funktion zugeordnet werden und reagieren auf dessen Statusmeldung.

Text-Zeile: In jede der 3 Textzeilen können max. 63 Zeichen eingegeben werden, davon sind 19-23 Zeichen sichtbar (Autoscrollfunktion) bei Verwendung des Schriftgrad 20. Die Textzeilen 1-3 können auf doppelte Zeilenhöhe (Schriftgrad 40) eingestellt werden und belegen dann 2 Zeilen.

Tasten-Beschriftung: Für die 4 Tasten kann ein Beschriftungstext eingegeben werden. Der Text kann max. 25 Zeichen lang sein (ohne Autoscrollfunktion). Alternativ kann das Display auch 4 Textzeilen anzeigen, wenn die Tastenbeschriftung nicht benötigt wird.

Das LCN-GT4D spricht acht Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Polnisch, Türkisch, Russisch und Arabisch, die im Betrieb umgeschaltet werden können.

Anwendungsgebiete:

Das LCN-GT4D ist für die Montage in trockenen Innenräumen bestimmt. Es kann für alle Schalt,- Regel- und Steuerungsaufgaben im LCN-Bus eingesetzt werden.

Es eignet sich besonders für designorientierte Anwender mit höchsten Ansprüchen an Funktion und Komfort.

Hinweise:

Achtung: spannungsfrei stecken!

Der Betrieb weiterer I-Anschluss Peripherie mit bidirektionaler Kommunikation (z.B. LCN-ULT oder IOS-MC55) ist nicht zulässig! Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsweise:

Die Sensorflächen des LCN-GT4D reagieren kapazitiv auf Berührung der Glasoberfläche. Je nach Berührungsdauer wird ein entsprechendes LCN-Steuerkommando (KURZ, LANG ODER LOS) versendet. Das Steuerkommando wird über den im Lieferumfang enthaltenen Adapter an den I-Anschluss eines LCN-Moduls übertragen. Die Sensorflächen lassen sich auf dem Display digital beschriften.

Das Display zeigt in der obersten Symbol-Zeile maximal 6 Symbole statusabhängig an. In den unteren Text-Zeilen kann beliebiger Text anzeigt werden, der statusunabhängig oder statusabhängig dargestellt wird.

Ein besonderes Highlight des LCN-GT4D ist dessen eingebaute 24-Kanal Zeitschaltuhr mit insgesamt 96 Schaltzeitpunkten. Die 24 Kanäle können frei beschriftet werden, so dass eine Änderung eines Schaltpunktes auch von Laien vorgenommen werden kann. Lokale Feiertage und Ferien, sowie die Eingabe des persönlichen Urlaubskalenders erlaubt eine komfortable programmierung der Zeitschaltfunktionen.

Die Programmierung der Zeit- und Kalenderfunktionen und die Eingabe der Beschriftung erfolgt mit der LCN-PRO. Die individuellen Zeiten, Feiertage und Ferien können wahlweise im LCN-GT4D oder der LCN-PRO geändert werden.

Lieferumfang:

LCN-GT4D, schwarz oder weiß, andere Farben auf Anfrage

Montageplatte und. LCN-TED

LCN-NUI Netzteil

Installationsanleitung

LCN-GT4D

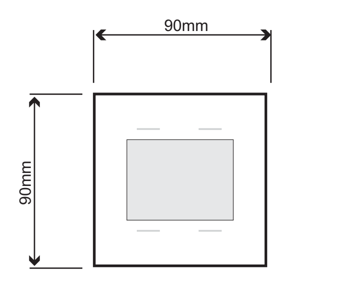
Info-Tastenfeld mit 2,8” Grafikdisplay und 4 kapazitiven Tasten

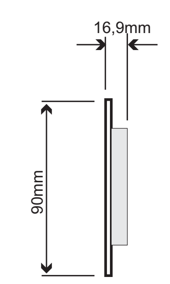
Technische Daten

Anschluss	
Versorgung:	über LCN-Modul + LCN-NUI
LCN-Anschluss:	I-Anschlusss
Display:	TFT Farbdisplay
Typ:	2,8” (71mm), 320 x 240 Pixel
Größe:	1 Zeile für ma. 6 Symbole
Anzeige:	3 Zeilen für Text bis zu 63 Zeichen
Farben:	65.356 Farben
Tasten:	
Typ:	4 kapazitive Sensorflächen hinter Glas
Funktion:	Kurz / Lang / Los
Beschriftung:	4 Tastenbeschriftungsfelder, digital über LCN-PRO
Allgemeine Daten:	
Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632, VDE 637
Schutzart:	IP 20
Rahmen:	Erhältlich in den Farben Weiß, Schwarz, Individuelle Sonderfarben auf Anfrage.

Abmessungen:

Außenmaß mit Rahmen: 90 mm x 90 mm x 16,9 mm (B x L x H)



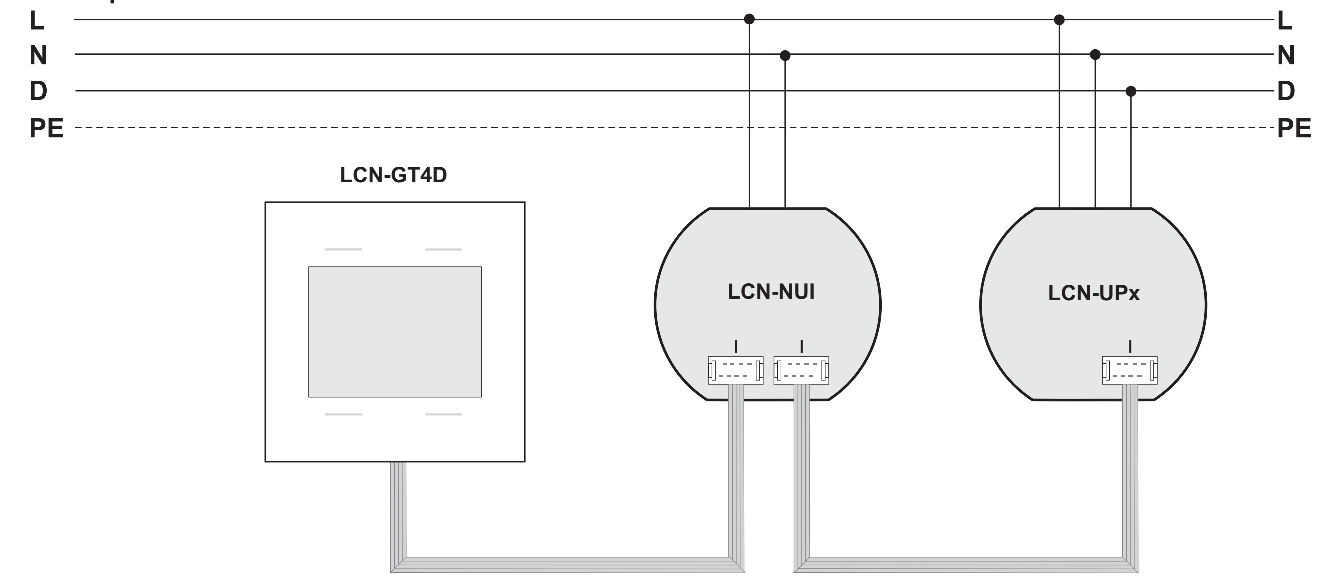


Montage: Mittels Montageplatte inkl. LCN-TED auf UP-Dose

Technische Daten LCN-NUI

Eingangssspannung:	85V - 264V AC, 50/60Hz
Anschluss Eingangsspg.:	2 Litzen mit Aderendhülse 0,75mm^2
Ausgangsspannung:	5V DC (stabilisiert)
Leistungsabgabe:	max. 2,5W
Anschluss Ausgangsspg.:	2 I-Anschlussbuchsen
Verwendung / Schutzart:	Ortsfeste Installation / IP20
Maße:	ø 50mm x 22mm

Schaltplan



LCN-Transponder

LCN-ULT

Universelles Lesegerät für Transponder

Beschreibung:

Das LCN-ULT ist ein universelles Transponder-Lesegerät für die Montage auf Unterputzdosen. Es erkennt alle LCN-Transponder, passive Transpondertypen verschiedener Hersteller, Junghans Transponderuhren und die meisten Transponder-Autoschlüssel. Falls es erforderlich werden sollte, ist für zukünftige Transponder-Typen ein Firmware-Update möglich.

Das Lesegerät ist mit weißer oder silbergrauer Kunststoffblende lieferbar. Das fünf Meter lange Anschlusskabel ist bereits installiert.

Das LCN-ULT kann an den I-Anschluss aller LCN-Module ab Baujahr 2009 angeschlossen werden.

Anwendungsgebiete:

Das LCN-ULT eignet sich für den Betrieb im Innen- oder Außenbereich und ist für den Einbau in 68mm-Unterputzdosen bestimmt.

Es ist zum Auslesen passiver Transponder in bis zu 7 cm Entfernung vorgesehen. Mit dem Lesegerät können Zutrittskontrollen, Zeiterfassungssysteme und automatische Gebäudefunktionen eingerichtet werden.



Lieferumfang:

LCN-ULT Lesegerät für Transponder

LCN-ULT Masterkarte

LCN-IV I-Anschluss Verlängerung

LCN-NU16 Netzteil

Torx-Bit TX-10

Torx-Befestigungsschrauben

Installationsanleitung

Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsweise:

Befindet sich ein Transponder im Lesebereich des LCN-ULT, wird die individuelle Transponder-ID an den I-Anschluss des angeschlossenen LCN-Moduls übertragen und ausgewertet.

Das LCN-ULT wird unkonfiguriert ausgeliefert. Mithilfe der Masterkarte müssen die benötigten Transpondertypen einmalig eingerichtet werden, so dass nur die Daten entsprechender Transponder vom System gelesen werden können. Mit der Software LCN-PRO oder LCN-GVS lassen sich jedem Transponder individuelle Berechtigungen zuweisen.

LCN-ULT

Universelles Lesegerät für Transponder

Technische Daten

Anschluss:

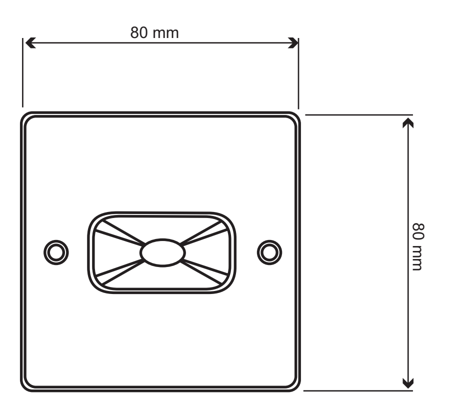
Versorgungsspannung:	LCN-NU16 oder Netzteil 6 V – 11,5 V DC (stabilisiert)
Stromaufnahme:	max. 110mA
LF-Magnetfeld:	120 kHz – 140 kHz
Hintergrundbeleuchtung:	Duo-LED blau / rot
Leseabstand:	0,2 cm – 7 cm (abhängig von Transpondertyp und Einbauort der Antenne)
Unterstützte Kartensysteme:	LCN-ZTK; LCN-ZTS; LCN-AT2; EM-H 4001/ 4002/ 4102/ 4402/ 4050/ 4150/ 4450, Megamos, ATMEL, Philips, Sokymat Nova, TexasInstruments, Temic, NXP , Weitere Systeme auf Anfrage

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-30 °C bis +70 °C
Installation:	Ortsfeste Installation nach VDE 632 und VDE 637
Schutzart:	IP 65
Einsatzbereich:	Innen-/Außenbereich
Material:	ASA (wetter- und UV-beständig)
Gewicht ohne Kabel:	85 g

Abmessungen:

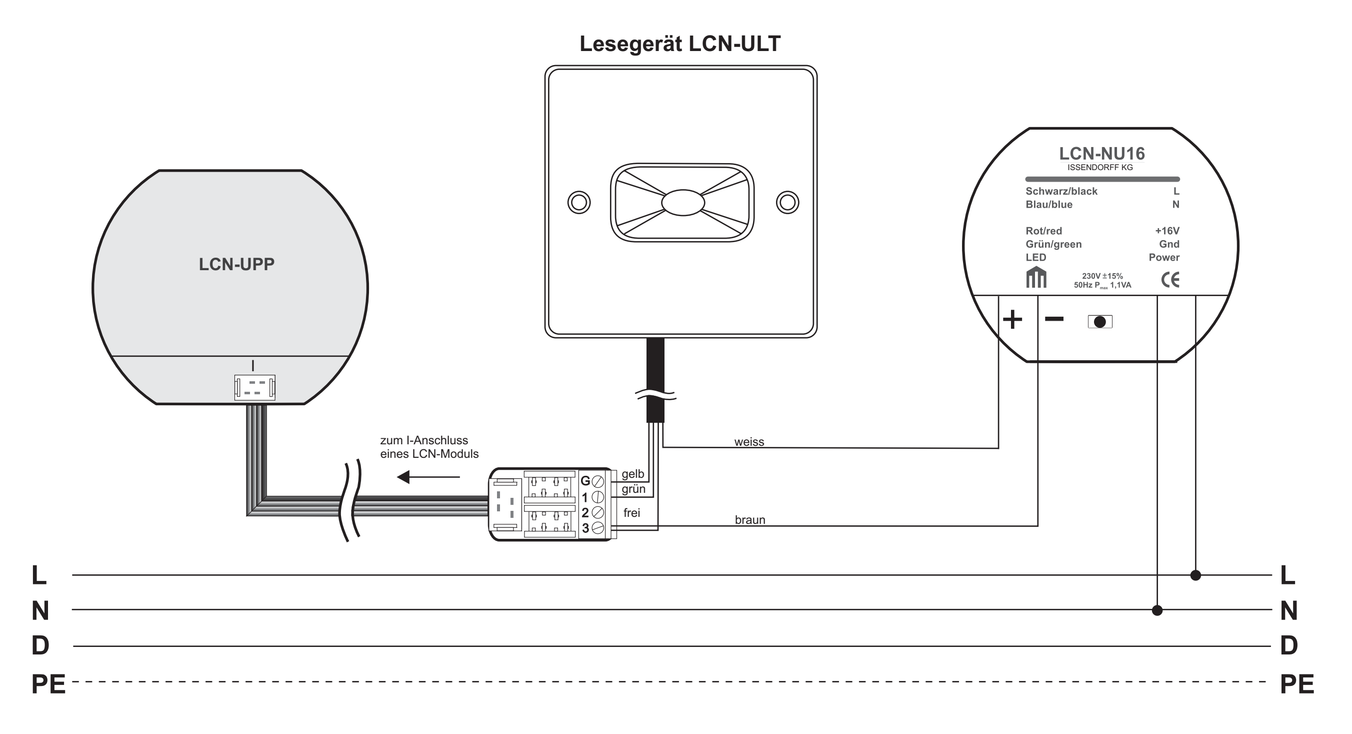
Außenblende (B x H):	80 mm x 80 mm
Aufbauhöhe:	11,7 mm
Einbautiefe:	27,7 mm
Zuleitung:	5 m



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-UT

Transpondersystem inkl. Antenne für die Unterputzmontage

Beschreibung:

Das LCN-UT Modul ist ein preiswertes Transponder-Auswertesystem zur Integration in das LCN-System. Es wird an den I-Anschluss angesteckt. Zum Betrieb ist eine potentialfreie Spannungversorgung erforderlich.

Im Lieferumfang sind drei Antennen. Mit der größten Antenne beträgt die Reichweite etwa 30 cm. Zum Erreichen der bestmöglichen Reichweite bietet das LCN-UT die Möglichkeit, die Antenne abzugleichen.

Anwendungsgebiete:

Mit Hilfe des LCN-UT kann mit jedem LCN-Modul auf einfache Weise eine personenabhängige Zutrittskontrolle realisiert werden. Da beliebige Funktionen aktiviert werden können, ist die Anwendung nicht auf die Zutrittskontrolle beschränkt.

In kleinen Anlagen kann das LCN-Modul direkt bis zu 16 verschiedene Codes auswerten. In Großanlagen kann eine Visualisierung, z.B. LCN-GVS Personen erkennen, erfassen und zeitabhängig beliebige Funktionen und Macros ausführen.

Das LCN-UT eignet sich besonders im medizinischen und im Pflegebereich, wenn z.B demente Personen am Verlassen von Gebäuden gehindert werden sollen. Dazu können die Antennen individuell in den Fußboden eingearbeitet werden.

Hardwareausstattung:

UT-Modul für den Unterputzeinbau

drei Flachantennen in unterschiedlicher Größe

Flachbandkabel mit Stecker zum I-Anschluss

Transponderkarte im Scheckkartenformat

Transponderkarte als Schlüsselanhänger

Hinweise:

Am LCN-UT kann nur *eine* Antennen betrieben werden.

Metallteile (Betonbewehrung, Abdeckungen, Tragringe,...) oder elektrische Störquellen (Fernseher, Monitore,...) beeinflussen die Reichweite.

Für spezielle Anwendungen können Antennen individuell gewickelt werden, z.B. zum Einbau in Fußabtreter oder große Bilderrahmen. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsweise:

Das LCN-UT Modul erkennt Transponderkarten und löst dabei frei programmierbare Kommandos im LCN-System aus.

Bei Auswertung direkt im empfangenden LCN-Modul können 16 verschiedene Transpondercodes unterschieden werden.

Mit angeschlossener LCN-GVS Visualisierung dagegen können nahezu beliebig viele Personen erfasst und individuelle Befehle aktiviert werden. Zusätzlich ist der Aufruf beliebiger Programme möglich - individuell für jede Karte.

LCN-UT

Transpondersystem inkl. Antenne für die Unterputzmontage

Technische Daten

Anschluss:

Spannungsversorgung:	10-18V =/~
Leistungsaufnahme:	max. 1W bei 18V; typisch 0,8W / 16V
Unterstütztes Kartensystem:	EM-H 4001, 4002, 4102,
Schutzklasse:	IP 20

Technische Daten LCN-Flachantenne:

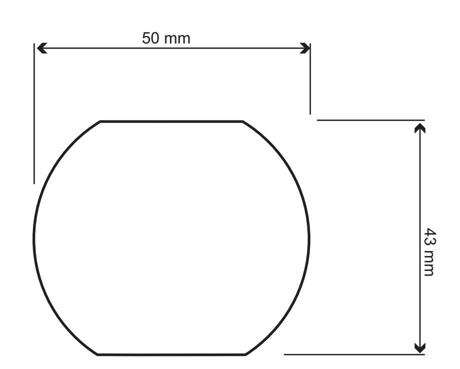
Dicke/Aufbauhöhe:	0,4 mm
Maße (Antenne groß):	Ø 245 mm Außen, Ø 200 mm Innen
Reichweite:	ca. 30 cm mit LCN-ZTK
Maße (Antenne mittel):	Ø 123 mm Außen, Ø 86 mm Innen
Reichweite:	ca. 20 cm mit LCN-ZTK
Maße (Antenne klein):	Ø 50 mm Außen,
Reichweite:	ca. 9 cm mit LCN-ZTK
Anschlussleitung:	120 mm (nicht verlängerbar)

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

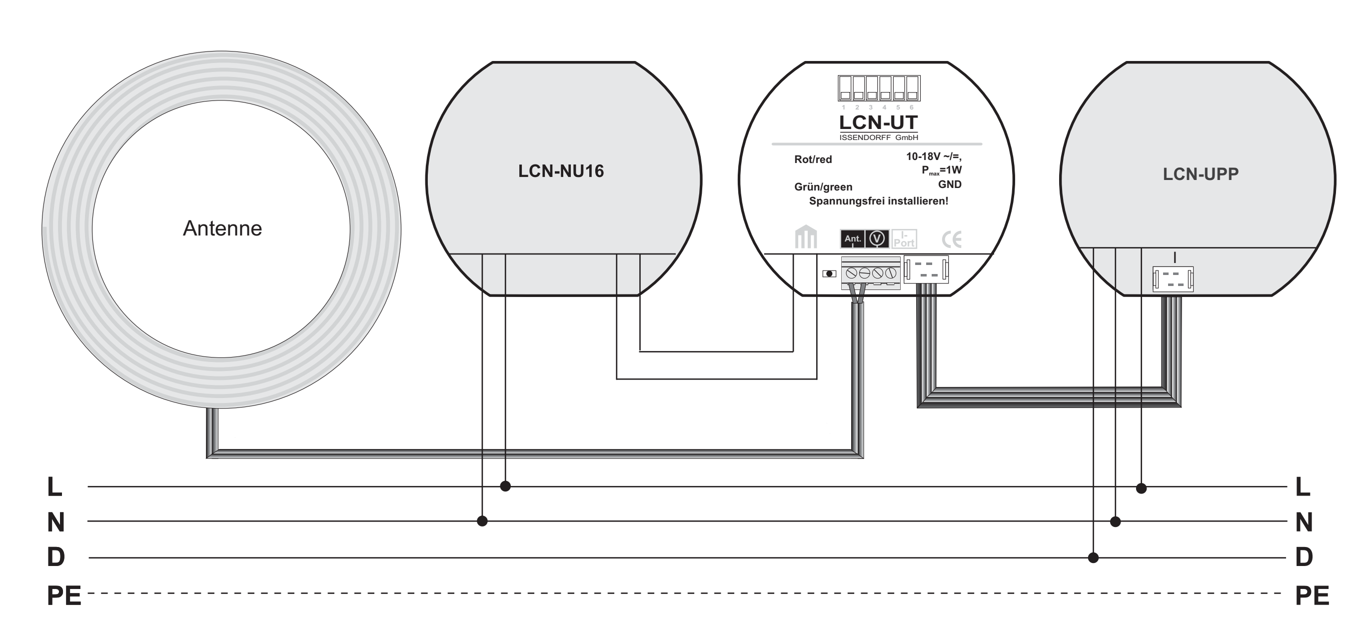
Gehäusemaße (Ø x H):	50 mm x 20 mm
Zuleitung:	160 mm



Montage:

Modul:	Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen
Antenne:	Einbau in Fußboden oder Wand, z.B. eingeputzt oder übertapeziert

Schaltplan



LCN-ZTK

Transponder im Scheckkartenformat

Beschreibung:

Der LCN-ZTK ist eine Transponderkarte im Scheckkartenformat für den Einsatz mit LCN-UT.



Anwendungsgebiete:

Das LCN-UT Modul erkennt die LCN-ZTK Transponderkarte und löst dabei frei programmierbare Kommandos im LCN-System aus.

Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-ZTK

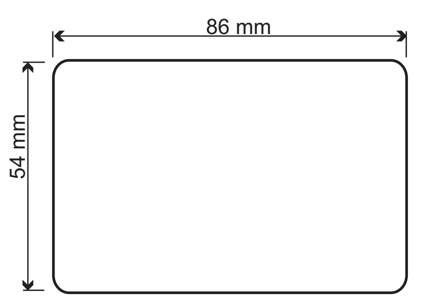
Transponder im Scheckkartenformat

Technische Daten

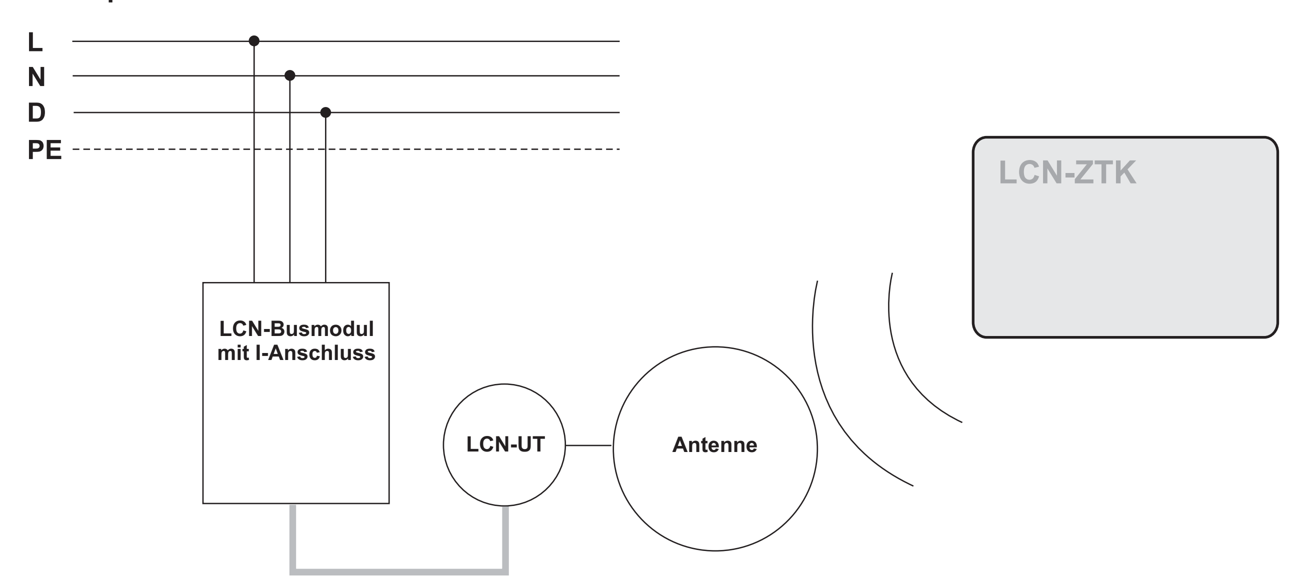
Kartentyp:	PF 22
Kompatibles Kartensystem:	EM H 4002
Frequenz:	125 kHz
Material:	PVC
Betriebstemperatur:	-45°C bis +70°C
Lagertemperatur:	-50°C bis +70°C
Schutzart:	IP 68

Abmessungen:

Maße (B x L x T)**:** 54 mm x 86 mm x 0,8 mm



Schaltplan



LCN-ZTS

Transponder als Schlüsselanhänger

Beschreibung:

Der LCN-ZTS ist ein Schlüsselanhänger mit integriertem Transponder.
Die Reichweite ist etwas geringer als die einer Transponder-scheckkarte.





Anwendungsgebiete:

Die Module LCN-ULT und LCN-UT erkennen den LCN-ZTS Transponder und lösen dabei frei programmierbare Kommandos im LCN-System aus.

Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-ZTS

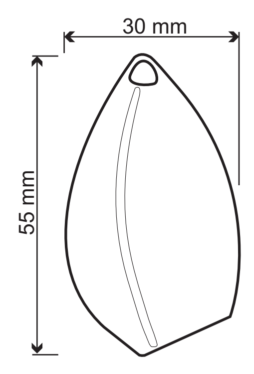
Transponder als Schlüsselanhänger

Technische Daten

Kartentyp:	TAG SAIL B
Kompatibles Kartensystem:	EM H 4002
Frequenz:	125 kHz
Material:	ABS
Betriebstemperatur:	-40°C bis +85°C
Lagertemperatur:	-50°C bis +70°C
Schutzart:	IP 68

Abmessungen:

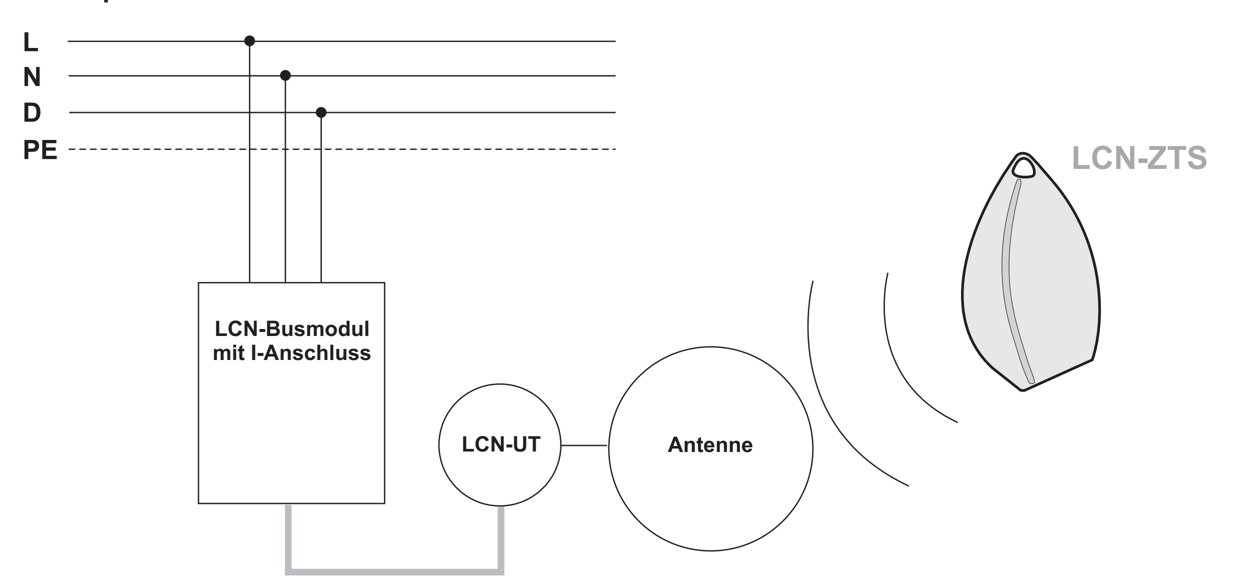
Maße (B x L x H)**:** 30 mm x 55 mm x 7 mm



Montage:

am Schlüsselbund

Schaltplan



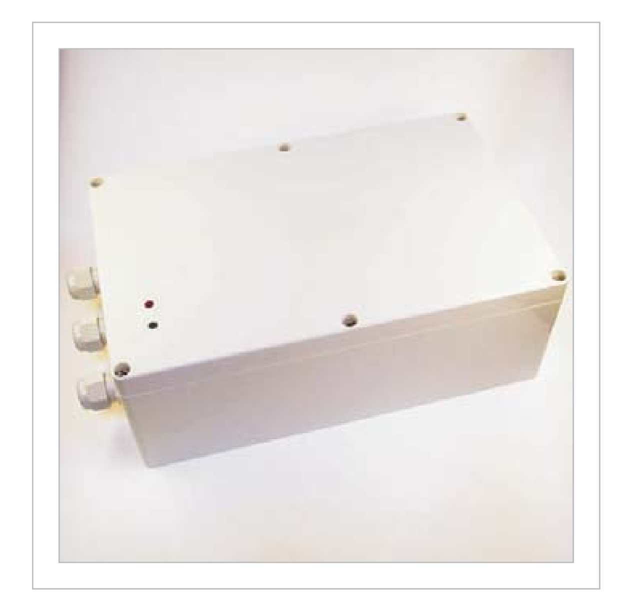
LCN-ATW

Aktives Transponder System für die Wandmontage

Beschreibung:

Der aktive Leser LCN-ATW wertet aktive Transponder aus. Er bietet dabei eine Reichweite von 4m.

In typischen Anwendungen tragen die zu detektierenden Personen aktive Transponder in verschiedenen Bauformen. Durch Tastendruck auf den mitgelieferten Transponderhandsender LCN-AT2 erreichen Sie sogar eine Reichweite von bis zu 50 Metern.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-ATW bietet Zugangskontrolle mit großer Reichweite und damit einen größeren Komfort als passive Transponder:

Türen öffnen sich vollautomatisch, ein herkömmlicher Schlüssel ist überflüssig.

Auch im Vergleich mit anderen schlüssellosen Zugangssystemen, z.B. Fingerprintsensoren, ist der aktive Transponder im Vorteil: er erfordert keinerlei Handgriff des Nutzers.

Der LCN-ATW kann zu einem Ortungssystem ausgebaut werden, mit der der genaue Aufenthaltsort von Personen erfasst werden kann.

Die Transponder sind in unterschiedlichen Bauformen lieferbar, auch mit Tastern für Fernbedienungsfunktionen. Damit können in Hotels z.B. Gäste mit ihrem Zimmerschlüssel den Kellner rufen. Dieser bekommt mit dem Ruf den Namen des Gastes und den Tisch übermittelt.

Information zum Transponder-System:

Passive Transponder-Systeme (siehe LCN-UT) sind besonders preiswert. Sie benötigen keine Batterie im Transponder, so dass kleine Bauformen (z.B. Kreditkarte) möglich sind. Nachteile:

1.:Begrenzte Reichweite. 2.:Die Reichweite ist abhängig von der Orientierung (Winkel) der Karte zur Antenne. 3.:Es kann immer nur ein Transponder vom Lesegerät erfasst werden: die Transponder müssen *nacheinander* in das Feld der Antenne gebracht werden.

Aktive Transponder benötigen eine Batterie, die etwa alle 2 Jahre getauscht werden muss. Dafür bieten sie eine Reihe von Vorteilen:

1.: Die Reichweite beträgt mit der im LCN-ATW eingebauten Antenne max. 4m und kann ggf. mit einer externen Antenne noch erweitert werden. 2: Der kleine Transponder enthält 3 interne Antennen, damit er in jeder Lage das Lesegerät immer optimal empfangen kann. 3.: Dank einer intelligenten Antikollisionsfunktionen können bis zu 10 Transponder *gleichzeitig* von einem Lesegerät erfasst werden.

Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Nähert sich eine Person der Antenne (Erfassungsbereich einstellbar mit Drehpotentiometer), so wird sein aktiver Transponder aktiviert und überträgt seine ID. Der LCN-ATW wiederum überträgt diese ID-Nummer zum I-Anschluss eines Busmoduls. Mehrere Transponder im Feld werden im Speicher des Lesers gepuffert und der Reihe nach auf den I-Port ausgegeben. Die Transponder gibt es in unterschiedlichen Bauformen, auch mit Tastern für Fernbedienungsfunktionen (LCN-AT2).

Ein Transponder wird natürlich automatisch aktiviert, sobald er sich in das Erfassungsfeld des Lesers begibt.
Transponder-Bauformen mit einer oder zwei Tasten senden bei Tastendruck Funkbefehle an den Leser (LCN-ATW), ohne sich im eingestellten Erfassungsfeld der Antenne befinden zu müssen (aktive Übertragung). Die Reichweite bei aktiver Übertragung (bei Tastendruck) beträgt max. 50m in freier Umgebung.

Zur Statusüberwachung sind zwei LED-Ausgänge (grün / rot) mit Leuchtdioden beschaltet:

Hardwareausstattung:

aktives Lesegerät (IP67) mit Antenne im Deckel

inkl. LCN-SHS + LCN-NH24 + LCN-IVH

LCN-AT2 Transponderhandsender mit 2 Tasten

LCN-ATW

Aktives Transponder System für die Wandmontage

Technische Daten

Anschluss:

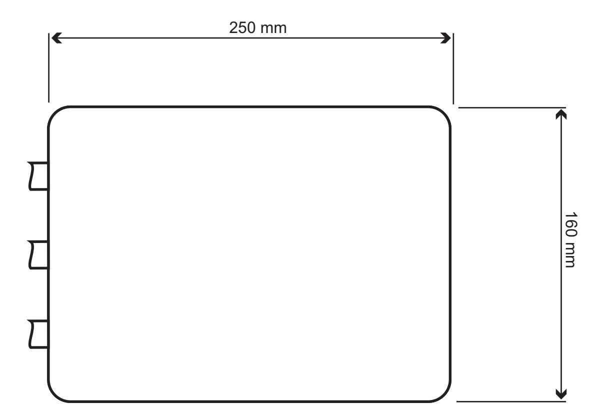
Versorgungsspannung:	230V~ 50/60Hz (120V lieferbar)
Leistungsaufnahme:	8W
LF Magnetfeld:	125 kHz (kugelförmige Abstrahlung)
Reichweite (LF, passive Übertr.):	einstellbar 0,5 bis 4m
HF (Hochfrequenzfeld):	868 MHz (gebührenfrei nutzbares ISM Band)
Reichweite (HF, aktive Übertr.):	50m in offener Umgebung
Kommunikationsart:	Unidirektional (LF & HF)

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-20°C bis +50°C
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 65
Einsatzbereich:	Außen-/Innenmontage
Farbe:	Lichtgrau RAL 7035
Material:	Polycarbonat

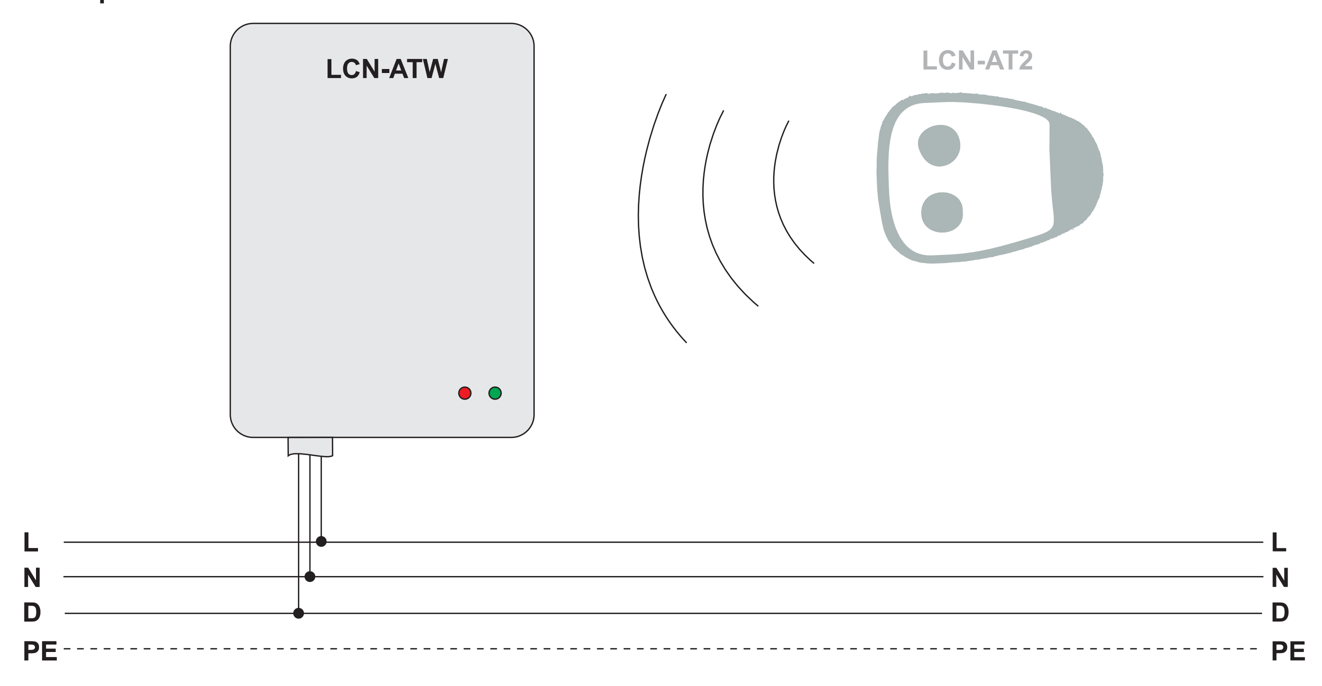
Abmessungen:

Gehäusemaße (B x H x T): 160 mm x 250 mm x 90 mm



Montage: Schraubbefestigung

Schaltplan



LCN-AT2

Transponderhandsender mit zwei Tasten

Beschreibung:

Der LCN-AT2 ist ein aktiver Transponder für das aktive Transpondersystem LCN-ATW.

Mit seinen 2 zusätzlichen Tasten kann er als Fernbedienung im LCN-System benutzt werden.

Anwendungsgebiete:

Zusammen mit dem aktiven Transpondersystem LCN-ATW, für automatisch ausgelöste Gebäudefunktionen, z. B. Türen öffnen, Zeiterfassungssysteme, Zutrittskontrollen.

Mit dem integrierten Handsender können Befehle aus bis zu 50m Entfernung an das LCN-System übertragen werden.

Hardwareausstattung:

Transponder für das Transpondersystem LCN-ATW

2 Tasten zur manuellen Auslösung von LCN-Befehlen

Handliches Format für die Verwendung am Schlüsselring

Hinweise:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Der LCN-AT2 wird automatisch aktiviert, sobald er in das Aktivierungsfeld des LCN-ATW kommt.
Unabhängig davon kann der Transponder mit seinen beiden Tasten Funkbefehle an die Antenne senden, ohne sich im eingestellten Erfassungsfeld der Antenne befinden zu müssen (aktive Übertragung).

Zur Statusüberwachung sind zwei LEDs (grün / rot) eingebaut.

LCN-AT2

Transponderhandsender mit zwei Tasten

Technische Daten

LFTechnik

NiederfrequenzMagnetfeld (LF):	125 kHz
Niederfrequenz EmpfangsReichweite:	mit LCN-ATW max. 4m
Kommunikationsart:	unidirektional
Empfangscharakteristik:	dreidimensional

HFTechnik

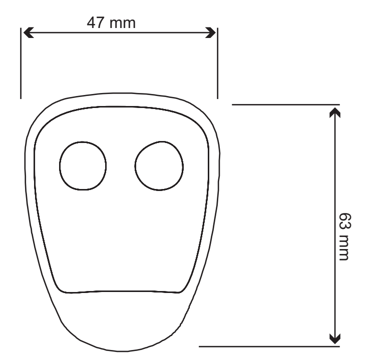
Funkfrequenz:	868 MHz UHF
Funkreichweite:	bis zu 50 Meter
Kommunikationsart:	bidirektional

Spannungsversorgung

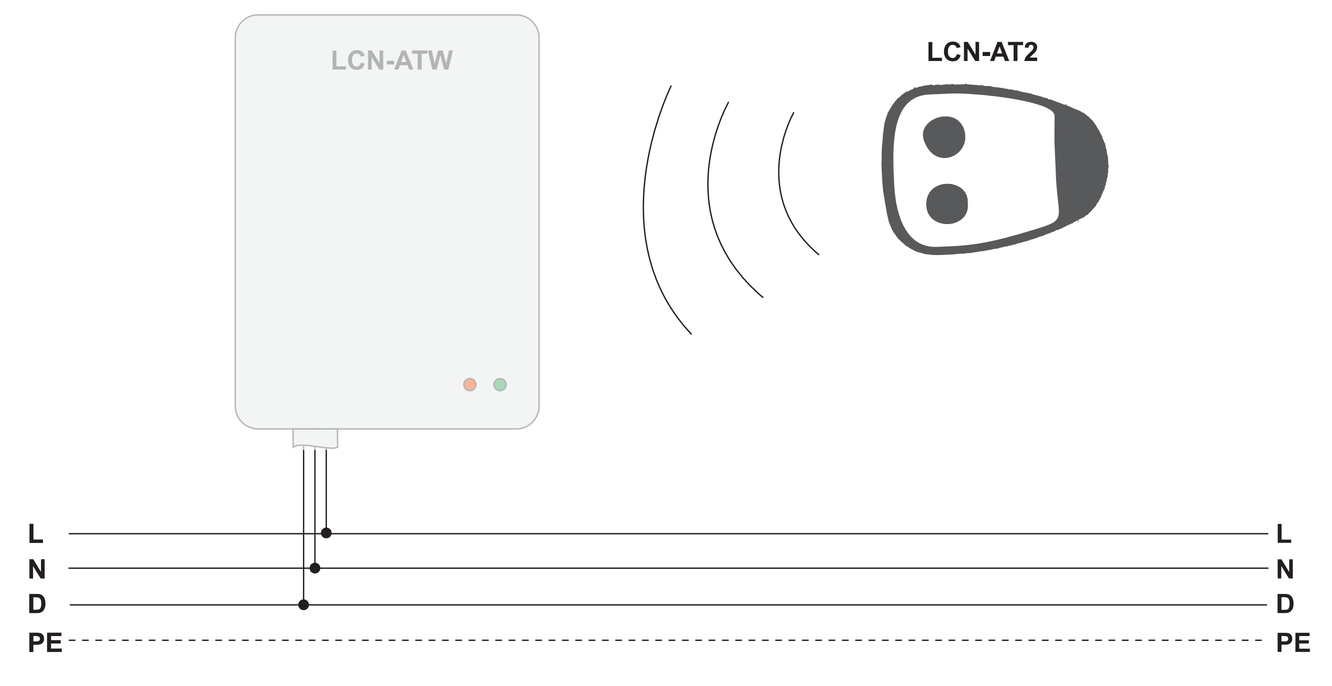
Betriebsspannung:	3 Volt DC
Batterie:	LithiumZelle 2450
Temperaturbereich:	-40 °C ... + 85 °C
Lebensdauer:	Min. 2 Jahre Typisch 4 –5 Jahre
Schutzart:	IP67
Farbe:	schwarz
Material:	PA6 GF10 GK20
Gewicht:	29 g
Befestigung:	Öse für Schlüsselring, 15 mm x 5 mm oval

Abmessungen:

Gehäusemaße (B x H x T): 47 mm x 63 mm x 17 mm



Schaltplan



LCN-Zubehör

LCN-IV

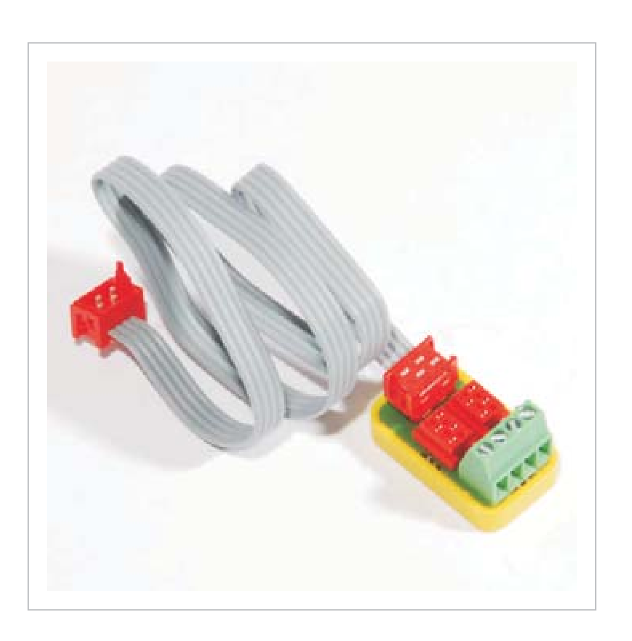
I-Anschluss Verlängerung für LCN

Beschreibung:

Der LCN-IV wird zur Vervielfachung des I-Anschluss an einem Modul benutzt. Auf diese Weise können mehrere Sensoren an einem intelligenten Modul betrieben werden.

Über die Schraubklemmen kann der LCN-IV mit einem zweiten LCN-IV gekoppelt werden. Als Leitung wird IY(ST)Y 2x2x0,6 mm^2 empfohlen, die max. 100 m lang sein darf.

Der LCN-IV kann alternativ als Impulszähleingang für schnelle Signale (max. 500Hz, z.B. Windsensor) verwendet werden





Anwendungsgebiete:

Der LCN-IV wird benutzt, um mehrere Sensoren an einem Busmodul zu betreiben und räumlich vom Modul zu trennen.

So können gleichzeitig ein Fernbedienungsempfänger, ein Temperatursensor und ein Binärsensor zusammen dezentral vor Ort installiert werden. Auf diese Weise können Funktionseinheiten (wie z.B. Beleuchtung, Alarmanlage, Temperaturregelung) je Raum zusammengefasst werden.

Durch die Verlängerung des I-Anschlusses kann der Sensor (wie z.B. Temperatur, Fernbedienung) fern ab vom Bus-Modul im Raum installiert werden. Hierdurch können störende Einflüsse (wie z.B. Zugluft, Wärmestrahlung, Sichtbeeinträchtigungen) vermieden werden.

Hardwareausstattung:

Leitung mit Stecker zum I-Anschluss

2 I-Anschlüsse für weitere Peripherie

Schraubklemmen für Kabel bis 0,8mm Ø

Hinweis:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Funktionsbeschreibung:

Als I-Anschluss Verlängerung und Vervielfältigung hat er keine aktive Funktion.
Als Impulszähleingang stellt er seinen Zählwert im Modul zur Verfügung. Dieser kann über die Schaltschwellen ausgewertet werden.

LCN-IV

I-Anschluss Verlängerung für LCN

Technische Daten:

Anschluss:

Klemmen:	zum Schrauben
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 0,8 mm^2, mit und ohne Aderendhülsen
Anschlusslänge:	max. 100 m

Ports:

I-Anschluss:	vorhanden, 2-fach

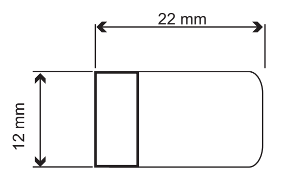
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 22 mm x 12 mm x 13 mm

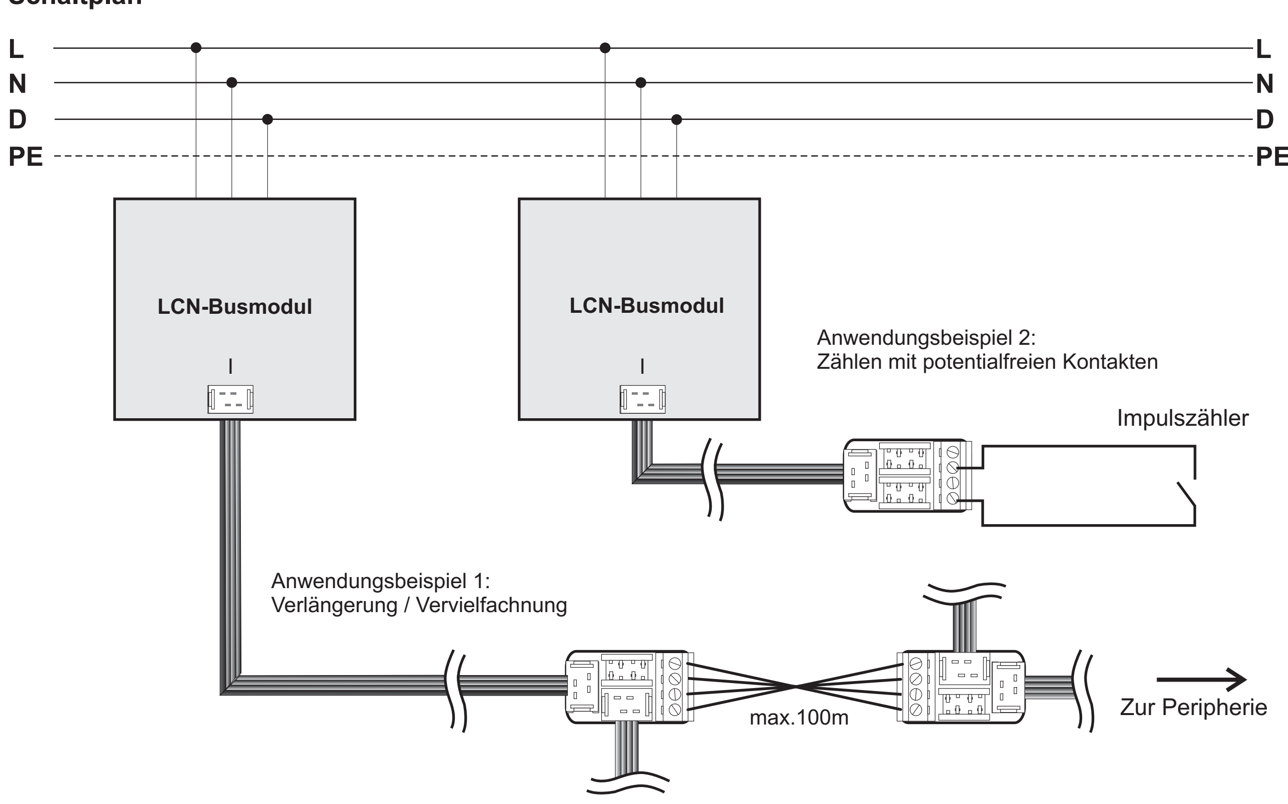
Zuleitung: 300 mm Flachbandkabel



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen am LCN-UPP, LCN-UPS oder LCN-UP24

Schaltplan



LCN-IVH

I-Anschluss Verlängerung für die Hutschiene

Beschreibung:

Der LCN-IVH wird zur Vervielfachung des I-Anschlusses an einem Modul benutzt. Auf diese Weise können mehrere Sensoren an einem intelligenten Modul betrieben werden. Über die Schraubklemmen kann der Port mit IY(ST)Y 2x2x0,6 mm^2 auf bis zu 100 m verlängert werden.
Der LCN-IVH kann alternativ als Impulszähleingang für schnelle Signale (max. 500Hz, z.B. Windsensor) verwendet werden.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-IVH wird genutzt, um den I-Anschluss aus der Verteilung heraus zu verlängern. Auf diese Weise können Sensoren für den I-Anschluss (z.B. Temperatur, Fernbedienung) dezentral installiert werden.

Funktionsbeschreibung:

Als I-Anschluss Verlängerung und Vervielfältigung hat er keine aktive Funktion.
Als Impulszähleingang stellt er seinen Zählwert im Modul zur Verfügung. Dieser kann über die Schaltschwellen ausgewertet werden.

Hardwareausstattung:

1 I-Anschlussleitung

1 I-Anschluss für weitere Peripherie

Schraubklemmen für die Anschluss-Verlängerung

Hinweis:

Wenn der LCN-IVH als Impulssensor genutzt wird, ist eine Auswertung anderer Geräte am LCN-IVH nicht mehr möglich.

Zum Einsatz der LCN-Peripherie wie RR, BMI, TS, usw. ist ein LCN-IV zusätzlich erforderlich.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-IVH

I-Anschluss Verlängerung für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluss:

Klemmen:	zum Schrauben
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 0,8 mm²
Anschlusslänge:	max. 100 m

Ports:

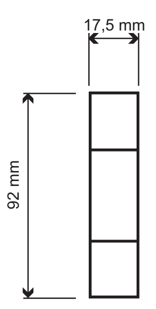
I-Anschluss:	vorhanden, 1-fach, als Schraubklemme

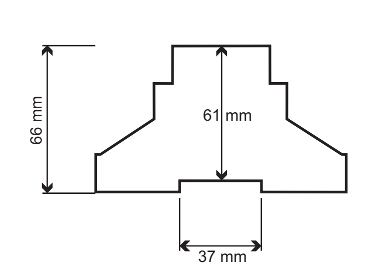
Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H):	17,5 mm x 92 mm x 66 mm
Zuleitung:	300 mm Flachbandkabel



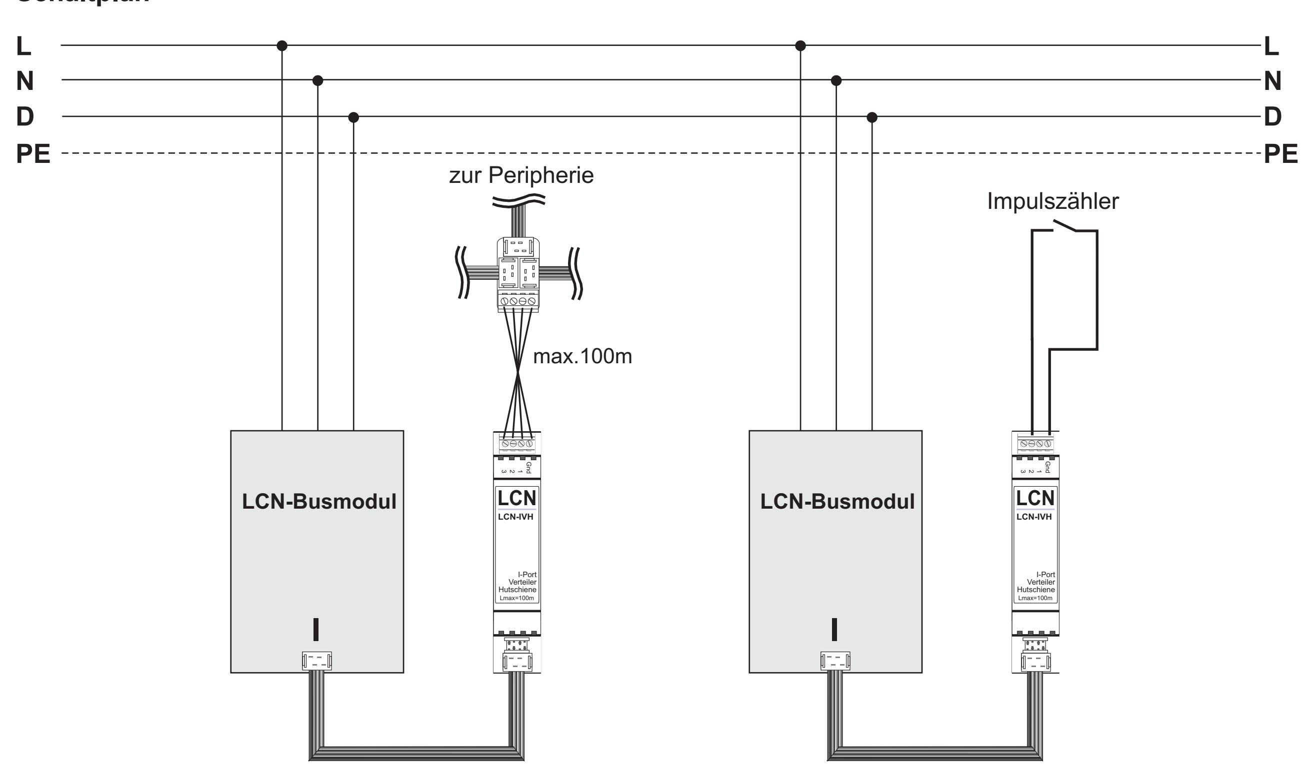


Platzbedarf: 1TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-NU16

Netzteil für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-NU16 ist ein Gleichspannungs-Netzteil für die Unterputzdose.





Anwendungsgebiete:

Das LCN-NU16 ist für die Versorgung der Niederspannung benötigenden LCN-Komponenten vorgesehen.

Hardwareausstattung:

Ausgang für Spannungsversorgung mit 16V

Hinweis:

Das LCN-NU16 ist nicht stabilisiert, die Leerlaufspannung beträgt 30V.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-NU16

Netzteil für die Unterputzdose

Technische Daten:

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsabgabe:	max. 1W
Anschluss Netzseite:	Litzen 0,75 mm²(mit Aderendhülsen)

Ausgang:

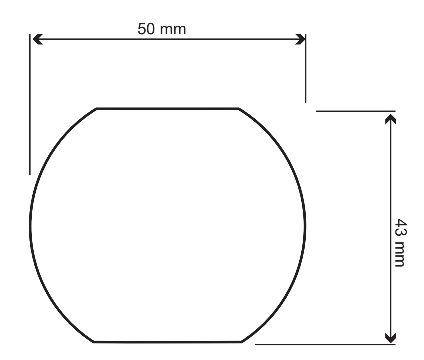
Spannung:	16V=
Strom:	60mA
Leerlaufspannung:	30V=
Schutz:	kurzschlussfester Trafo

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in Unterputzdose

Abmessungen:

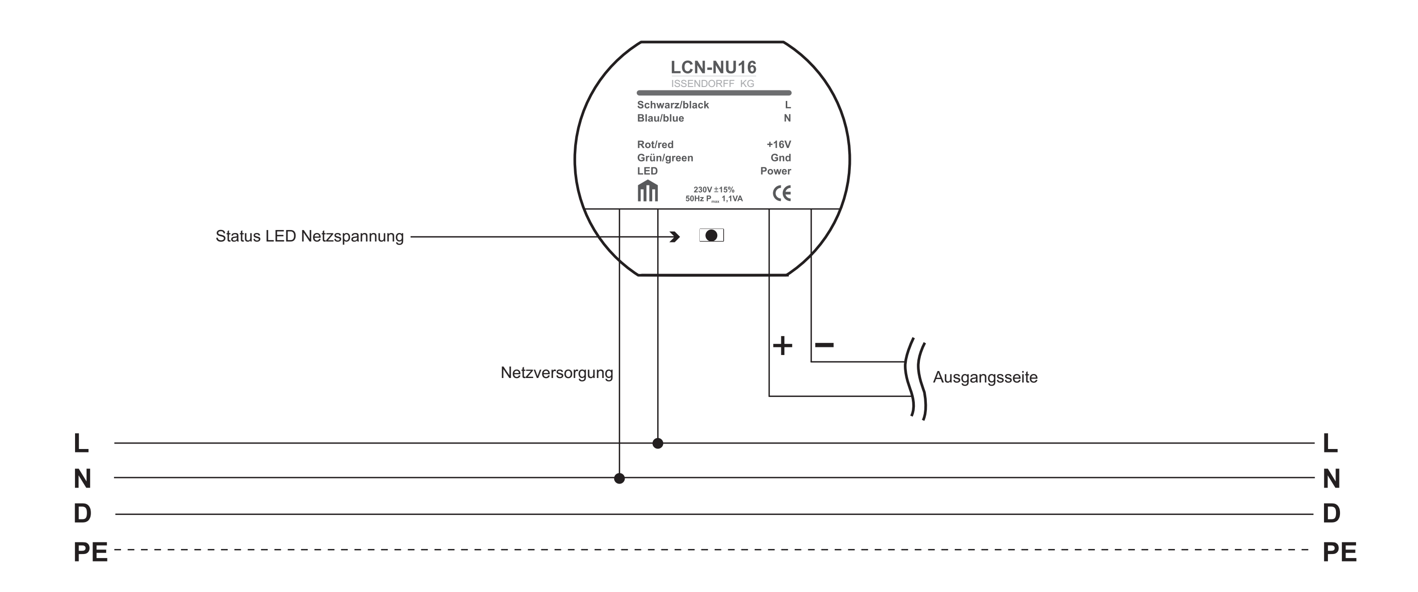
Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 20 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan:



LCN-NH12

12V Motornetzteil für die Hutschiene

Beschreibung:

Das LCN-NH12 Modul ist ein Niedervoltnetzteil, das seine Ausgangsspannung umpolen kann. Es setzt “gewöhnliche” 230V Ausgänge für Rollladen- und Jalousiemotore auf Kleinspannung um.

Zusätzlich verfügt der LCN-NH12 über einen eingebauten Stromsensor mit dem es einem Binärsensor melden kann, ob der Motor tatsächlich fährt





Anwendungsgebiete:

Das LCN-NH12 wird direkt zwischen die beiden 230V Ausgänge eines LCN-Moduls und einem 12V Motor geschaltet.

Das LCN-NH12 kann auch außerhalb des LCN-Systems für andere Steuerungen eingesetzt werden, um 230V Ausgänge auf Kleinspannung umzusetzen.

Hardwareausstattung:

Ausgang für Spannungsversorgung mit 12V (umpolbar)

Stromsensor

Statusanzeige

Hinweis:

Eine Besonderheit ist der integrierte Stromsensor, der über einen externen Binärsensor (LCN-B3I/ -B8L) abgefragt werden kann. Diese Überwachung bietet z.B. Störungsmeldungen (Motor läuft oder läuft nicht!).

Das Netzteil ist ungeregelt, d.h. die Leerlaufspannung ist höher als die Nennspannung !

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

Zubehör

LCN-NH12

12V Motornetzteil für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	max. 12W
Feinsicherung:	100mAT
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm^2 oder Aderendhülse max.1,5 mm^2

Ausgang:

Spannung:	+ / - 12V=
Strom:	1A
Leerlaufspannung:	16V=

Binärsignal:

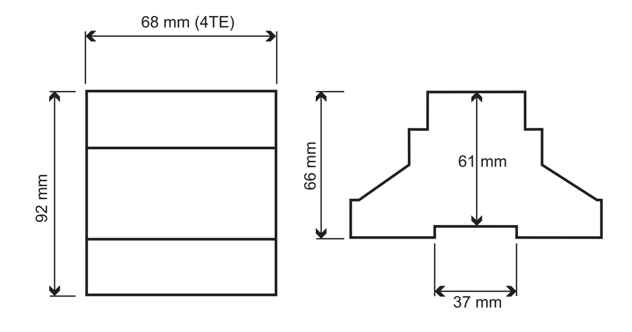
Abfragespannung:	max. 24V=
Abfragestrom:	max. 0,1A

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 68 mm x 92 mm x 66 mm



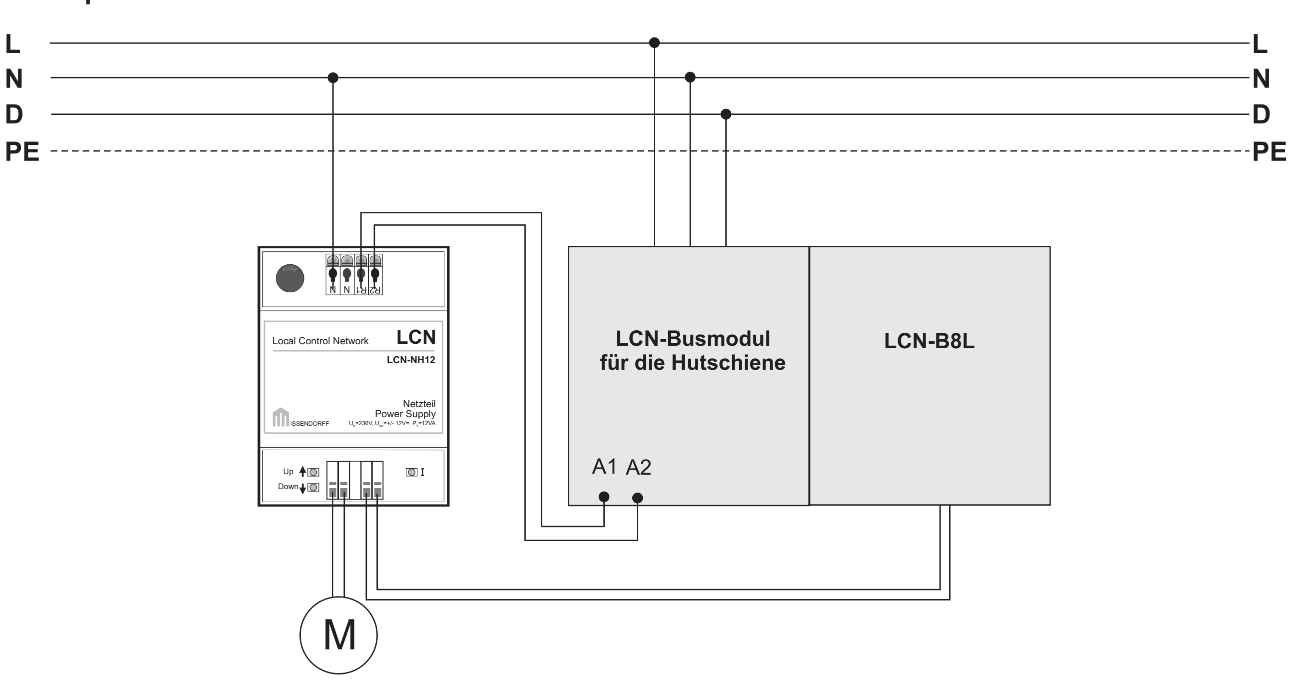
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



Zubehör

LCN-NH24

24V Motornetzteil für die Hutschiene

Beschreibung:

Das LCN-NH24 Modul ist ein Niedervoltnetzteil, das seine Ausgangsspannung umpolen kann. Es setzt “gewöhnliche” 230V Ausgänge für Rollladen- und Jalousiemotore für 24V Motore um.

Zusätzlich verfügt LCN-NH24 über einen eingebauten Stromsensor mit dem es einem Binärsensor melden kann, ob der Motor tatsächlich fährt.





Anwendungsgebiete:

Das LCN-NH24 wird direkt zwischen die beiden 230V Ausgänge eines LCN-Moduls und einem 24V Motor geschaltet.

Das LCN-NH24 kann auch außerhalb des LCN-Systems für andere Steuerungen eingesetzt werden, um 230V Ausgänge auf Kleinspannung umzusetzen.

Ein Einsatz als einfaches 24V Gleichspannungsnetzteil ist möglich.

Hardwareausstattung:

Ausgang für Spannungsversorgung mit 24V (umpolbar)

Stromsensor

Statusanzeige

Hinweis:

Eine Besonderheit ist der integrierte Stromsensor, der über einen externen Binärsensor (LCN-B3I oder LCN -B8L) abgefragt werden kann. Diese Überwachung bietet Meldungen wie z.B. Motor läuft oder läuft nicht!

Das Netzteil ist ungeregelt, d.h. die Leerlaufspannung ist höher als die Nennspannung !

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-NH24

24V Motornetzteil für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluss:

Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	max. 12W
Feinsicherung:	100mAT
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm^2 oder Aderendhülse max.1,5 mm^2

Ausgang:

Spannung:	+ / - 24V=
Strom:	0,5A
Leerlaufspannung:	30V=

Binärsignal:

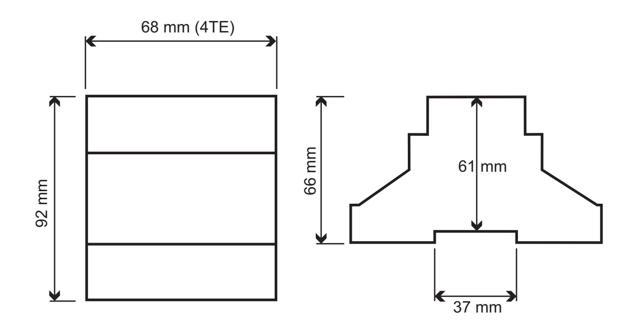
Abfragespannung:	max. 24V=
Abfragestrom:	max. 0,1A

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 68 mm x 92 mm x 66 mm

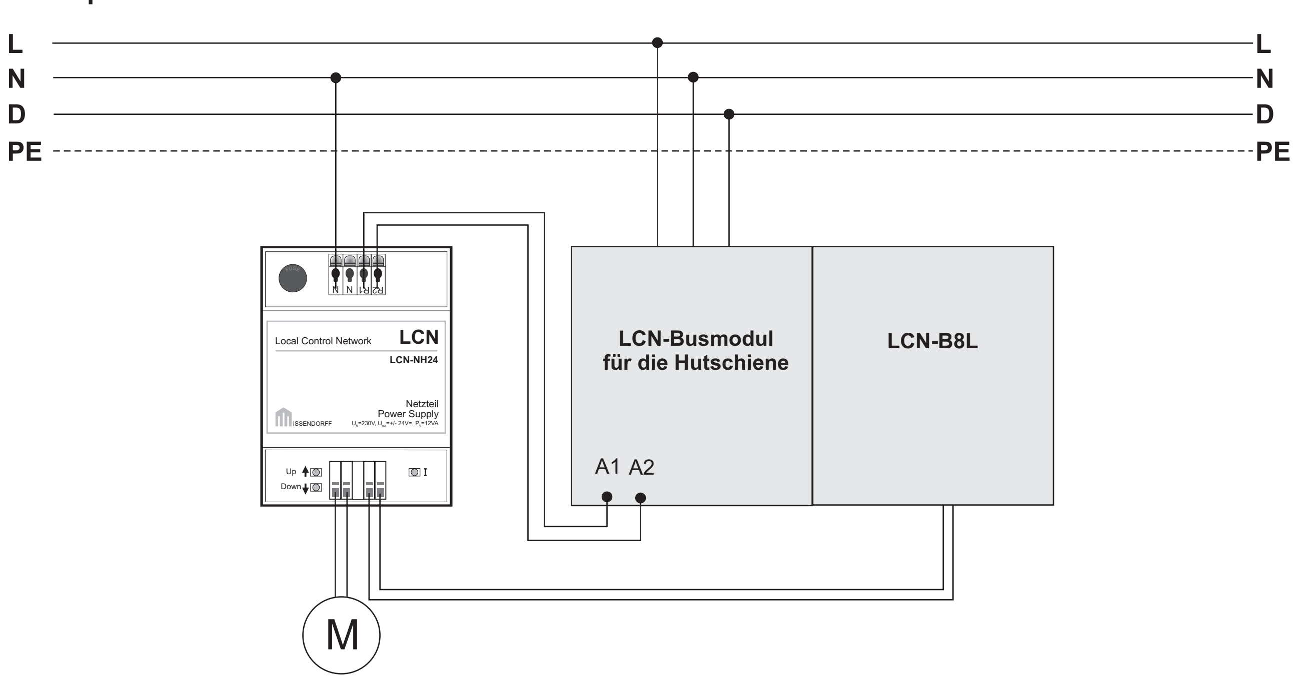


Höhe:	66 mm 61 mm über Hutschiene
Platzbedarf:	4TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-C2GH

Grundlastmodul für die Hutschiene

Beschreibung:

Das LCN-C2GH ist ein Grundlastmodul für die Montage auf der Hutschiene in Verteilungen. Es verfügt über zwei Eingänge für elektronische LCN-Ausgänge oder LCN-Tasteneingänge bzw. Binärkontakte.





Anwendungsgebiete:

Das LCN-C2GH wird zum Erhöhen der Grundlast an elektronischen LCN-Ausgängen, z.B. zur Ansteuerung von Relais bzw. Schützspulen verwendet. Zu dem wird das LCN-C2GH in Tasterschaltungen mit Meldeleuchten oder Binärsignalen verwendet, um entstehende Ableitströme zu löschen.

Hardwareausstattung:

schraublose Klemmen

Hinweis:

Werden Relaisspulen oder Schütze mit elektronischen LCN Ausgängen angesteuert, sollten entsprechende LCN-C2GH eingeplant werden.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-C2GH

Grundlastmodul für die Hutschiene

Technische Daten:

Anschluß:

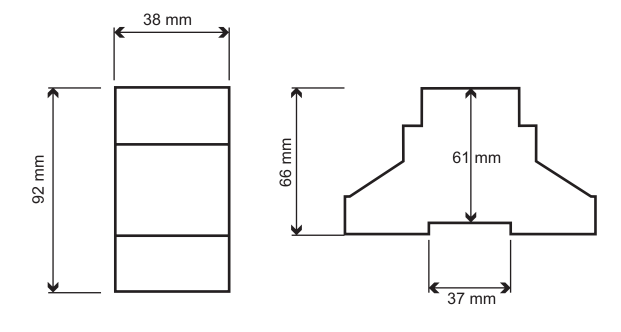
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<1W
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 2,5 mm² oder mit Aderendhülse max. 1,5 mm²

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 38 mm x 92 mm x 66 mm



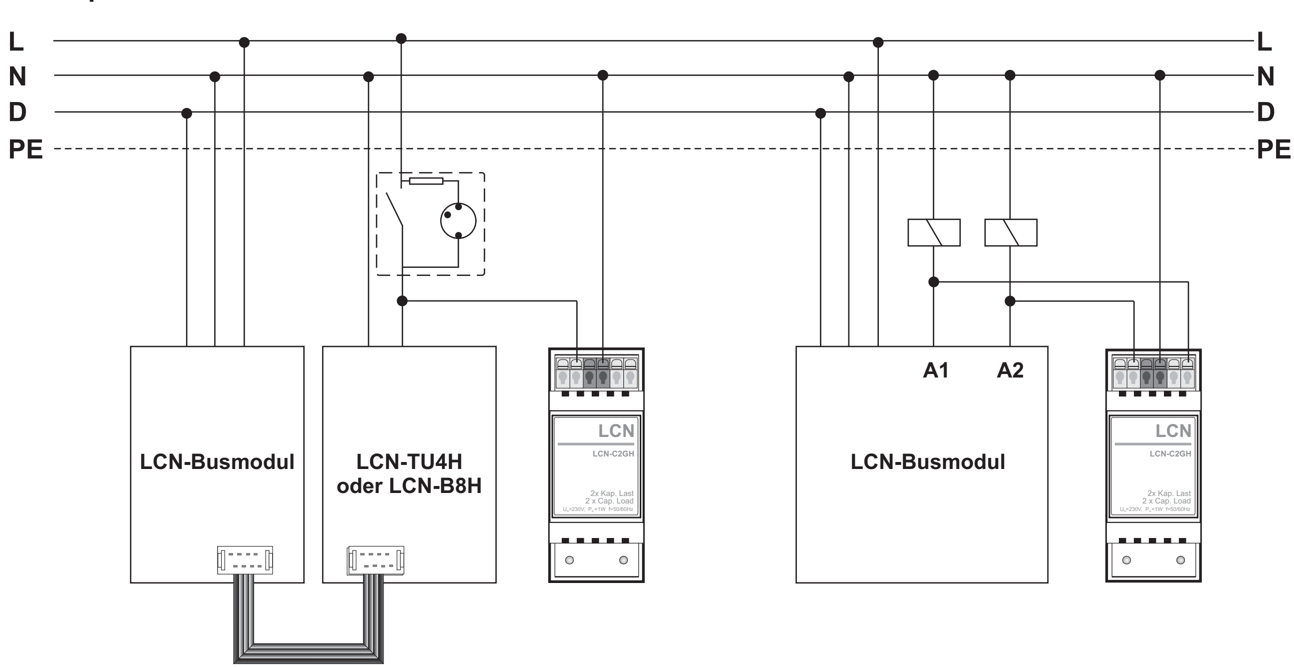
Höhe: 66 mm
61 mm über Hutschiene

Platzbedarf: 2TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



Ableitung des Ruhestroms von Kontrollleuchten

Verbrauchergrundlast in Phasenschaltung

LCN-C2GR

Grundlastmodul für die Unterputzdose

Beschreibung:

Das LCN-C2GR ist ein Grundlastmodul für den dezentralen Einbau. Es verfügt über zwei Anschlußmöglichkeiten und wird parallel zu den Tasteneingängen betrieben.





Anwendungsgebiete:

Das LCN-C2GR wird in Tasterschaltungen mit Meldeleuchten verwendet, um entstehende Ableitströme zu löschen.

Hardwareausstattung:

Anschlußleitungen

Hinweis:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-C2GR

Grundlastmodul für die Unterputzdose

Technische Daten:

Anschluß:

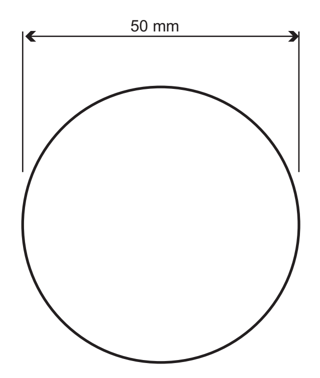
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Leistungsaufnahme:	<0,3W
Anschluß Netzseite:	Litzen 0,75 mm² (mit Aderendhülsen)

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20, bei Einbau in Unterputzdose

Abmessungen:

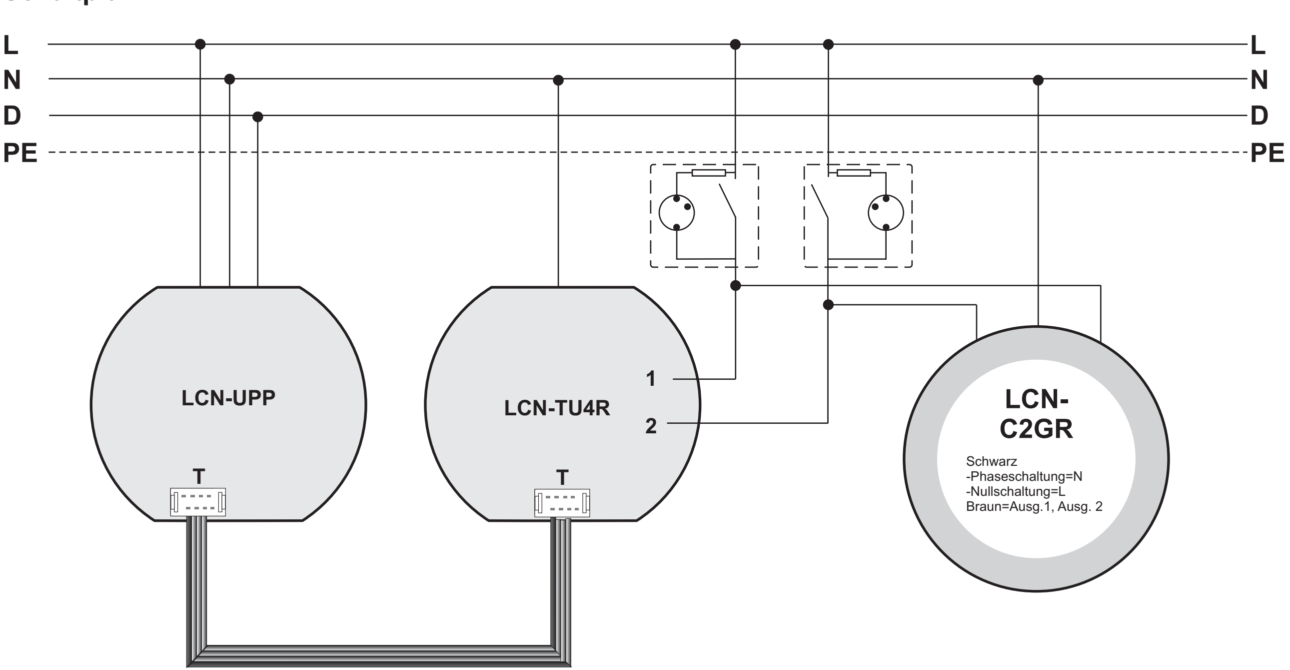
Gehäusemaße (Ø x H): 50 mm x 10 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-K3

Klemmblock

Beschreibung:

Der LCN-K3 ist ein dreipoliger Klemmblock mit Steckklemmen zum Einbau in Verteilungen.





Anwendungsgebiete:

Der LCN-K3 ist ein steckbarer Anschluß für den LCN-PK und wird in Verteilungen montiert, vorzugsweise in Anlagen, in denen der LCN-PK nicht fest montiert werden soll.

Hardwareausstattung:

Klemmblock für die Hutschiene

Stecker zum Anschluss eines LCN-PK PC-Koppler

Hinweis:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-K3

Klemmblock

Technische Daten:

Anschluß:

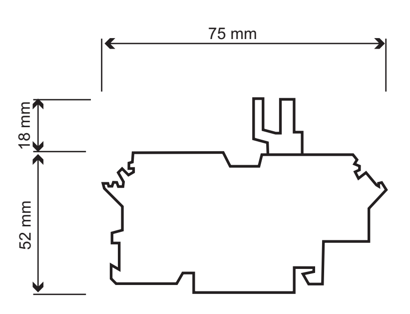
Versorgungsspannung:	230V~ ±15%, 50Hz
Klemmen:	schraublos, max. 16A
Leitertyp:	massiv oder mehradrig max. 4 mm^2 oder mit Aderendhülse max. 2,5mm^2

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

Maße (B x L x H)**:** 17 mm x 75 mm x 52 mm

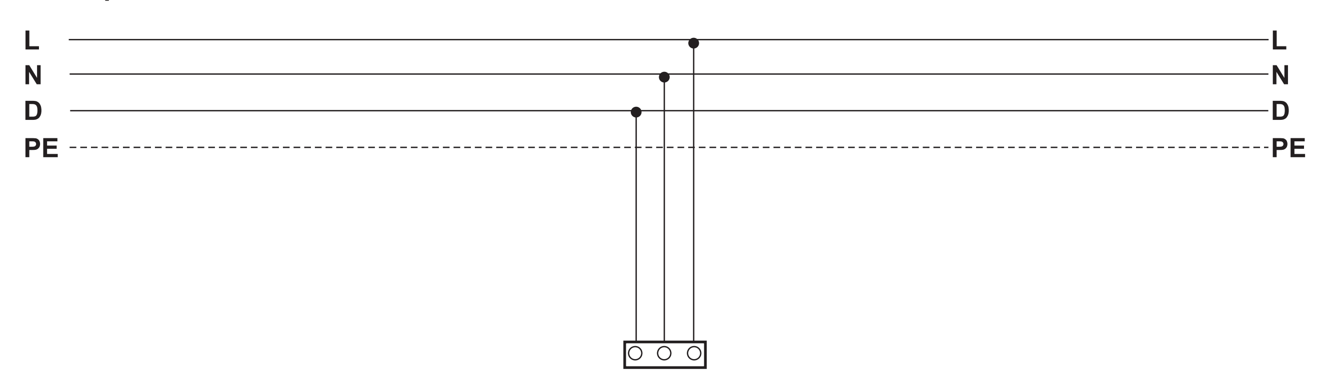


Platzbedarf: 1TE

Montage:

REG auf 35 mm Tragschiene (DIN 50022)

Schaltplan



LCN-BVC1

Spannungsumsetzer für Binärsensoren



Beschreibung:

Der LCN-BVC1 wandelt Netzspannung in einen potentialfreien Kontakt (Transistorausgang) um.

So können auf einfache Weise z.B. Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren, Endschalter und Raumthermostate anderer Hersteller in den LCN Bus integriert werden.

Der LCN-BVC1 kann an einem LCN-B3I oder an einem LCN-B3IN betrieben werden.



Anwendungsgebiete:

Zur Kontaktabfrage von Leistungsrelais, Thermostaten, usw., die nur mit Netzspannung abgefragt werden dürfen, weil ihr Kontaktmaterial ($AgSnO_2$) bei kleinen Spannungen langfristig nicht sauber durchschaltet.

Hardwareausstattung:

Anschlussklemme für Abfragekontakt

Anschlusslitze für Binärsensor

Optische Statusanzeige für Eingangssignal

Hinweis:

Es können mehrere LCN-BVC1 parallel an einem Eingang betrieben werden.

Es ist auch ein Einsatz mit fremden Kleinspannungs-Binärsensoren möglich.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung

LCN-BVC1

Spannungsumsetzer für Binärsensoren

Technische Daten:

Anschluss:

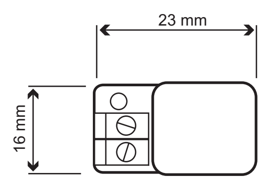
Eingangsspannung:	170V~ - 250V~/50-60Hz
Leistungsaufnahme:	0,1W
Ausgang:	Transistorstrecke, galv. getrennt bis 1000V
Anschlussleitung Binärsensor:	Litze, 5 cm
Klemmen:	Zum Schrauben
Leitertyp:	massiv oder mehradrig, max. 2,5 mm^2 oder mit Aderendhülse max. 1,5 mm^2
Zuleitung auf Netzseite:	max. 100 Meter

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur:	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP 20

Abmessungen:

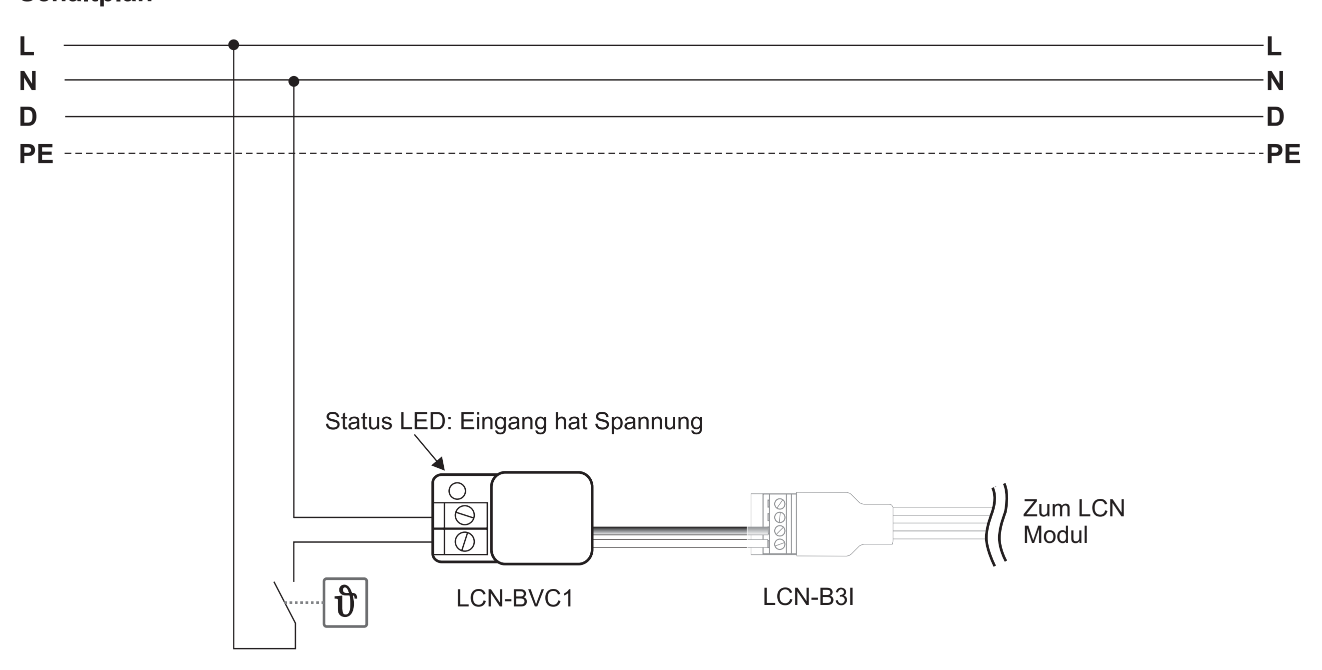
Maße (B x T x H): 16 mm x 23 mm x 13 mm



Montage:

Dezentrale Installation in tiefen Schalterdosen

Schaltplan



LCN-AVN

Netzspannungs-Stellantrieb (230 V) für Heizungs- und Klimatechnik

Beschreibung:

Der LCN-AVN ist ein elektrothermischer Stellantrieb für Heizkörperventile. Er lässt sich mittels Adapter an Ventile diverser Hersteller anschließen.

Der Stellantrieb ist für den Betrieb an LCN-Busmodulen ab Baujahr 04/2008 vorgesehen.

Alle LCN-Antriebe sind stromlos geschlossen.



Anwendungsgebiete:

Stetigregelung von Einzelheizkörpern über externen Temperatursensor

Hardwareausstattung:

Vormontierter Stellantrieb mit Anschlussleitung
(2x 0,75mm² mit Aderendhülse, Länge: 1m)

Universaladapter VA 80

Optional:
Ventiladapter VA 78 (Danfoss RA, 23mm Innendurchmesser)
Ventiladapter VA 16H (Herz, 28mm x 1,5)

Markierungsaufkleber

Hinweis:

Der Stellantrieb ist für den Betrieb an LCN-Busmodulen ab Baujahr 04/2008 vorgesehen. Mit älteren Busmodulen kann er als Ventilschalter eingesetzt werden.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



Funktionsbeschreibung:

Die Stellmechanik arbeitet mit einem PTC-beheizten Dehnstoffelement und einer Druckfeder. Das Dehnstoffelement wird durch Anlegen der Betriebsspannung beheizt und der integrierte Stößel dadurch bewegt. Die durch die Bewegung entstehende Kraft wird auf den Ventilstößel übertragen und öffnet bzw. schließt so das Ventil. Der LCN-AVN besitzt eine Markierung auf dem Stößel, mit der die Öffnungsweite angezeigt wird.

Der LCN-AVN wird werkseitig in First-Open-Stellung geliefert, so dass er stromlos geöffnet ist. Dadurch wird der Heizbetrieb in der Rohbauphase ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung der Einzelraum-Regelung noch nicht fertiggestellt ist. Beim Einschalten der Betriebsspannung (länger als 6 min.) wird die First-Open Funktion automatisch entriegelt und der Antrieb ist voll funktionsbereit (stromlos zu).

Der Stellantrieb rastet auf dem Ventiladapter auf. Durch Drücken der Plexiglas Zierabdeckung kann er wieder abgenommen werden. Die Zierabdeckung lässt sich leicht entfernen, so dass der Stellantrieb gegen Entriegelung gesichert ist.

LCN-AVN

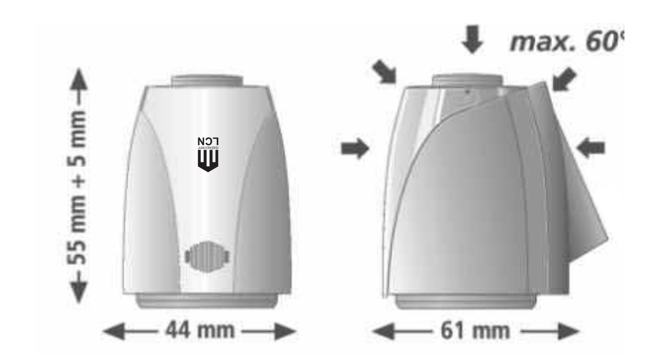
Netzspannungs-Stellantrieb (230 V) für Heizungs- und Klimatechnik

Technische Daten:

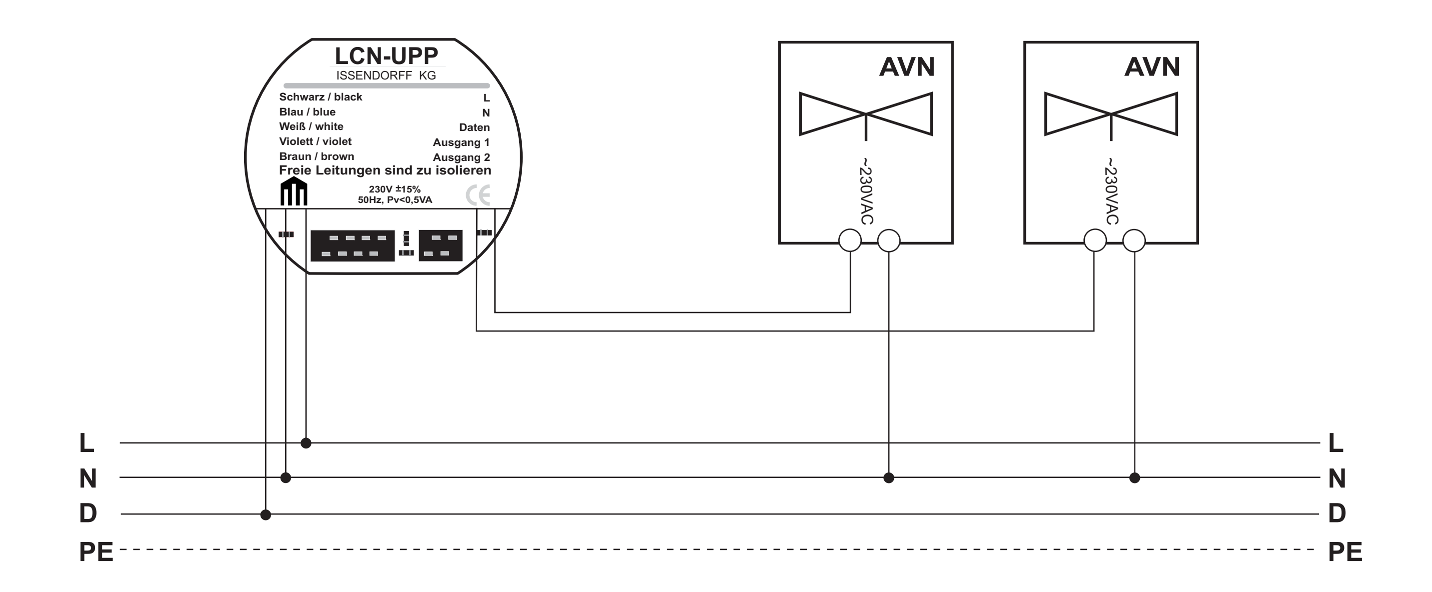
LCN-AVN

Wirkungsweise:	Elektrothermisch (werkseitig geöffnet, nach Inbetriebnahme stromlos geschlossen)
Betriebsspannung:	230V AC ±15%, 50-60Hz
Betätigungskraft:	100N +/-5%
Schutzklasse/-grad:	II / IP54
Umgebungstemperatur:	0°C bis +60°C
Verbrauch:	1,8W
Anschlussleitung:	Litze 2 x 0,75mm² mit Aderendhülse, Länge: 1m

Abmessungen:



Schaltplan



LCN-AVC

Niederspannungs-Stellantrieb (0-10V) für die Heizungs- und Klimatechnik

Beschreibung:

Das LCN-AVC ist ein elektrothermischer Stellantrieb mit elektronischer Wegmessung für Heizkörperventile.



Anwendungsgebiete:

Der LCN-AVC mit 0-10V Steuerung wird eingesetzt, wenn in großen Räumen mehrere Heizkörper mit dem gleichen Regler gesteuert werden sollen. Jeder Antrieb misst sein Ventil aus und stellt so sicher, dass beim Parallelbetrieb die Heizleistung gleichmäßig auf alle Heizkörper verteilt wird - unabhängig von der Ventilcharakteristik. Es können bis zu 5 Stück pro 0-10V Ausgang am LCN-HU parallel betrieben werden.

Funktionsbeschreibung:

Die Stellmechanik arbeitet mit einem PTC-beheizten Dehnstoffelement und einer Druckfeder. Das Dehnstoffelement wird durch Anlegen der Betriebsspannung beheizt und der integrierte Stößel dadurch bewegt. Die durch die Bewegung entstehende Kraft wird auf den Ventilstößel übertragen und öffnet bzw. schließt so das Ventil.

Hardwareausstattung:

Vormontierter Stellantrieb mit Anschlussleitung (3x 0,22mm² mit Aderendhülse, Länge: 1m)

Universaladapter VA 80

Optional:
Ventiladapter VA 78 (Danfoss RA, 23mm Innendurchmesser)
Ventiladapter VA 16H (Herz, 28mm x 1,5)

Hinweis:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-AVC

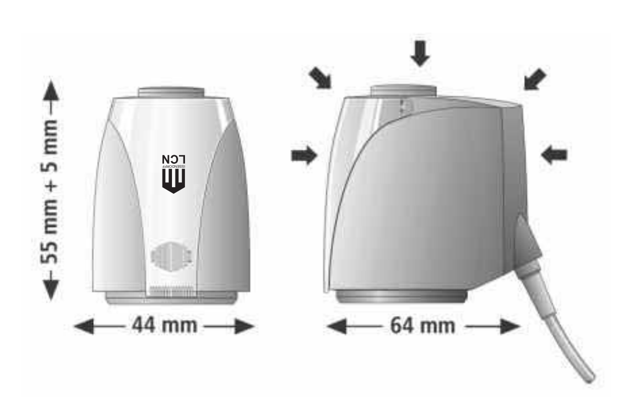
Niederspannungs-Stellantrieb (0-10V) für die Heizungs- und Klimatechnik

Technische Daten:

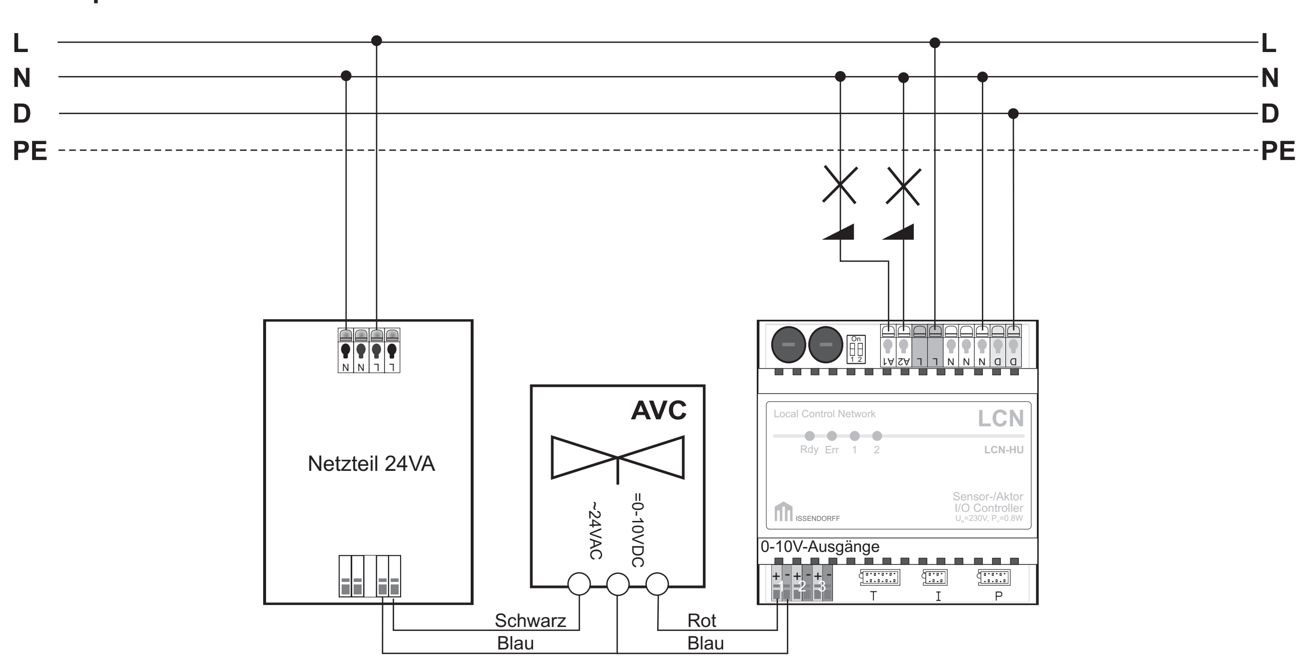
LCN-AVN

Wirkungsweise:	Elektrothermischer Stellantrieb (proportional)
Betriebsspannung:	24V AC 50-60Hz
Steuerspannung:	1-10V DC
Betätigungskraft:	100N +/-5%
Schutzklasse/-grad:	II / IP54
Umgebungstemperatur:	0°C bis +60°C
Verbrauch:	1,8W
Anschlussleitung:	3 x 0,22mm², Länge: 1m

Abmessungen:



Schaltplan



LCN-MKO

Muster- und Schulungskoffer

Beschreibung:

Der LCN-MKO ist der Schulungskoffer des LCN Bussystems. Dank der umfangreichen Grundausattung mit zwei intelligenten Bus Modulen, Tasterschnittstelle, Fernbedienung und IR Empfänger sowie des Koppelmoduls und der Software LCN-PRO ist der leichte Einstieg in die LCN Welt sicher.



Anwendungsgebiete:

Mit dem LCN-MKO sind Sie in der Lage, ein kleines System aufzubauen und sich mit der Technik vertraut zu machen.

Das LCN Bussystem eignet sich hervorragend für alle Bereiche der Gebäudeautomation und kann ganz den Anforderungen des Objektes entsprechend skaliert werden. So kann das System im privaten Wohnungsbau, Zweckbau, Industrie und Handwerk bis hin zu Hochhäusern und in speziellen Einsatzgebieten umfassend genutzt werden.

Hardwareausstattung:

Module:

LCN-UPP
LCN-SH

Koppler:

LCN-PKU

Fernbedienung:

LCN-RT

LCN-RR

Sensortaster:

LCN-GT6 weiß

Zubehör:

Kabel, Klemmen, USB-Adapter, Dokumentation

Hinweis:

Dieses Partnerangebot gilt nur für Fachinstallateure.
Je Unternehmen wird ein Schulungskoffer angeboten.

LCN-PKO

Präsentationskoffer im Bausatz

Beschreibung:

Der LCN-PKO ist ein Präsentationskoffer als Bausatz für das LCN Bussystem.

Dieser Kofferbausatz soll Ihnen helfen, Ihre Kunden von LCN zu überzeugen.



NEUES BILD

Anwendungsgebiete:

Mit dem LCN-PKO sind Sie in der Lage, ein kleines System aufzubauen und sich mit der Technik vertraut zu machen.

Das LCN Bussystem eignet sich hervorragend für alle Bereiche der Gebäudeautomation und kann ganz den Anforderungen des Objektes entsprechend skaliert werden. So kann das System im privaten Wohnungsbau, Zweckbau, Industrie und Handwerk bis hin zu Hochhäusern und in speziellen Einsatzgebieten umfassend genutzt werden.

Überzeugen Sie Ihre Kunden von LCN!

Lieferumfang vom Bausatz LCN-PKO:

Koffer incl. Hutschiene (vormontiert)

Obere Blende mit Beleuchtungselementen (vormontiert)

Untere Blende mit Netzeinspeisung (vormontiert)

Verbindungsleitung

Zusätzlich benötigen Sie:

Ein Schalterprogramm Ihrer Wahl incl. Installationsmaterial

LCN-UPP, LCN-SH, LCN-R8H

LCN-T8, LCN-TEU

weitere Ausstattung nach Ihren Wünschen

Hinweis:

Rüsten Sie jetzt Ihren LCN-MKO Schulungskoffer zum Präsentationskoffer LCN-PKO auf.

LCN-Software

LCN-PRO

LCN Programmiersoftware unter Windows

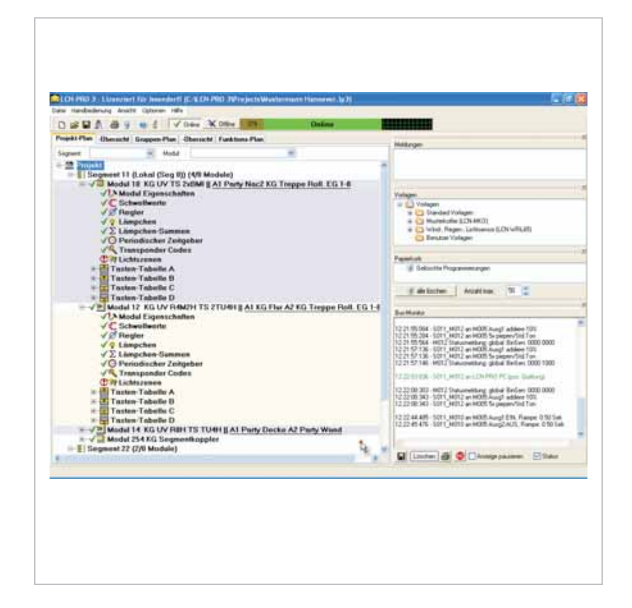
Beschreibung:

LCN-PRO ist die windowsbasierte LCN Systemsoftware zur Parametrierung von LCN Busmodulen.

Die Software bietet neben der allgemeinen Parametrierung Funktionen zur Überprüfung und Protokollierung der LCN Anlage an.

Die LCN-PRO hat zwei Betiebsmodi den Online und Offline-Betrieb. Im Offline-Betrieb wird die Anlage am PC vorkonfiguriert und in einer Datenbank abgelegt. Zu einem späteren Zeitpunkt wird die Parametrierung in das Projekt übertragen.

Der Nutzer kann entsprechend seinen Anforderungen Standardparametrierungen in einer Bibliothek anlegen und per „Drag & Drop" in beliebige LCN Anlagen übernehmen.



Technische Daten:

Computer:

Prozessor:	min. 500Mhz (oder höher)
Arbeitsspeicher:	min. 64 MB
Festplatte	min. 3 MB
Anzeige:	VGA min. 800 X 600 Pixel
Eingabe:	Standard-Tastatur, Maus
Betriebssystem:	Win9x, 2000, XP, VISTA, 7
PC Schnittstelle:	RS232, TCP/IP, USB (Adapter)

Anwendungsgebiete:

Die LCN-PRO basiert auf einer Datenbank (Projektdaten) in der die Parametrierung der LCN-Module abgelegt und entsprechend gespeichert wird.

Die LCN-PRO kann beliebig viele Projekte parametrieren. Für jedes Projekt wird eine eigene Projektdatenbank angelegt. Mit der Systemsoftware LCN-PRO besteht die Möglichkeit Parametrierungen zu kopieren (ähnlich der Zwischenablage) und entsprechend wieder einzufügen. Dies ist sowohl bei einzelnen Tasten oder Tastentabellen als auch bei ganzen Modulen möglich.

Im Offline-Betrieb werden Eingaben zur Parametrierung in der Projektdatenbank abgelegt. Erst nachdem eine Verbindung zur LCN Anlage hergestellt wird, erfolgt eine entsprechende Parametrierung.

Im Online-Betrieb wird jede Änderung der Datenbank übertragen und das entsprechende LCN-Modul parametriert.

Hinweis:

Um mit Ihren LCN-Modulen zu kommunizieren, benötigen Sie neben der LCN-Software das PC-Koppelmodul LCN-PK. Eine Programmierung ist ab der Seriennummer 07 möglich.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-PCHK

Koppelsoftware für LCN

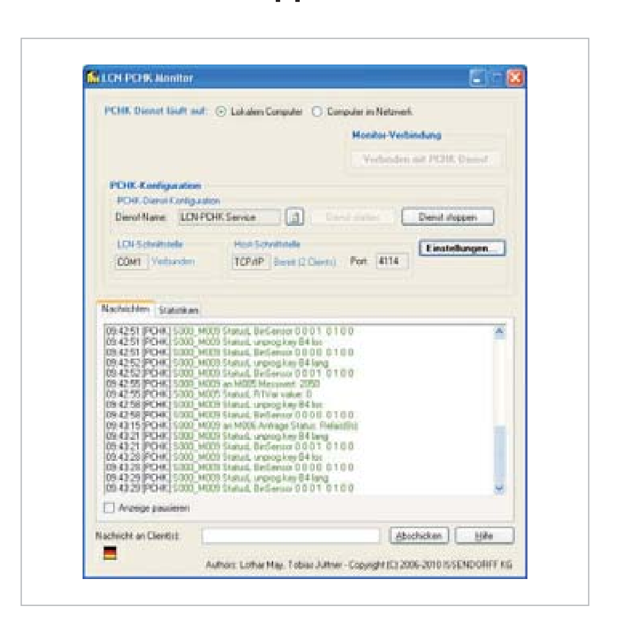
Beschreibung:

LCN-PCHK dient der Kopplung einer LCN-Anlage mit dem Ethernet / Internet. So können Programme wie LCN-PRO oder das Visualisierungs System LCN-GVS hausintern oder über das Internet auf die Anlage zugreifen.

LCN-PCHK hat zwei Schnittstellen:
- RS232 (zur Verbindung mit der LCN-Anlage)
- TCP/IP (zur Verbindung mit dem Ethernet-Netzwerk)

Dank LCN-PCHK ist es möglich, über nur einen Koppler LCN-PK mit mehreren Programmen gleichzeitig auf den LCN-Bus zuzugreifen - weltweit. Zwei gleichzeitige Verbindungen sind in der Grundlizenz enthalten, weitere können über Schlüssel freigeschaltet werden.

LCN-PCHK unterstützt zwei Protokolle:
- den internen Modus für LCN-PRO und LCN-GVS
- den PCK-Modus, mit dem Fremdprogramme den LCN-Bus sehr komfortabel steuern können und automatisch alle Statusinformationen erhalten. Die PCK-Dokumentation steht auf Anfrage für Software-Partner kostenlos zur Verfügung



Technische Daten:

Computer:

Prozessor:	min 233MHz
Arbeitsspeicher:	64 MB
Festplatte	2 MB
Betriebssystem:	Windows 2000, XP, VISTA, 7 (32 oder 64Bit), 2003, 2008 (32 oder 64Bit), Linux (x86, 32Bit) auf Anfrage
Schnittstelle:	RS232 (Seriell), USB (Adapter) TCP/IP (Ethernet/Internet) zusätzliche RS232 Schnittstelle bei Host-Modus-Emulation möglich
Lizenzumfang:	Vollversion = 1 Verbindung Upgrade = jeweils eine weitere Verbindung (LCN-PCHKL)
Sprachen:	Deutsch / Englisch

Anwendungsgebiete:

Fernparametrierung mit LCN-PRO über das Internet.

Fernvisualisierung mit LCN-GVS über das Internet.

Zugriff von LCN-Fremdsoftware - lokal oder über das Internet.

Alle Kopplungen können gleichzeitig erfolgen, z.B. könnte das LCN-GVS lokal laufen und LCN-PRO gleichzeitig von einem anderen Kontinent aus parametrieren.
Dabei steht die volle Funktionalität zur Verfügung - so als wären die Programme direkt am LCN-Bus angeschlossen.

Hinweis:

Um mit dem LCN-Bus zu kommunizieren, benötigen Sie das PC-Koppelmodul LCN-PKU.
Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

LCN-GVS

Globales Visualisierungs System

Beschreibung:

LCN-GVS ist ein Visualisierungs System, das nahezu beliebig viele LCN-Anlagen und Gebäude weltweit steuern und verwalten kann.

Sie umfasst neben den Standardfunktionen auch Messdatenerfassung, Datenschreiber, Zeitschaltuhren, eine zentrale Zugangskontrolle mit Personenerfassung, Alarmtechnik und einen Ereignismelder (incl. logischen Verknüpfungen, auch mit Uhrzeit & Datum), der u.a. auch Meldungen per E-Mail, SMS, etc. versenden kann.

Da das LCN-GVS rein browserbasiert arbeitet, kann jeder internetfähige PC, Smartphones, usw. weltweit auf alle Gebäude zugreifen. Mit einer umfassenden Benutzerkontensteuerung werden dazu Rechte auf einzelne Verbraucher, Räume, Gebäude oder Gruppierungen vergeben. Die Verbindungen des Visualisierungs-Systems LCN-GVS zu den weltweit verteilten Liegenschaften werden über verschlüsselte Verbindungen hergestellt.

Aufgrund eines neuen Lizenzsystems wird das GVS mit allen Visualisierungsfunktionen ausgeliefert und ist auch für kleine Anlagen besonders preiswert. Für Großanlagen können die Systemgrenzen per Lizenzschlüssel erweitert werden.

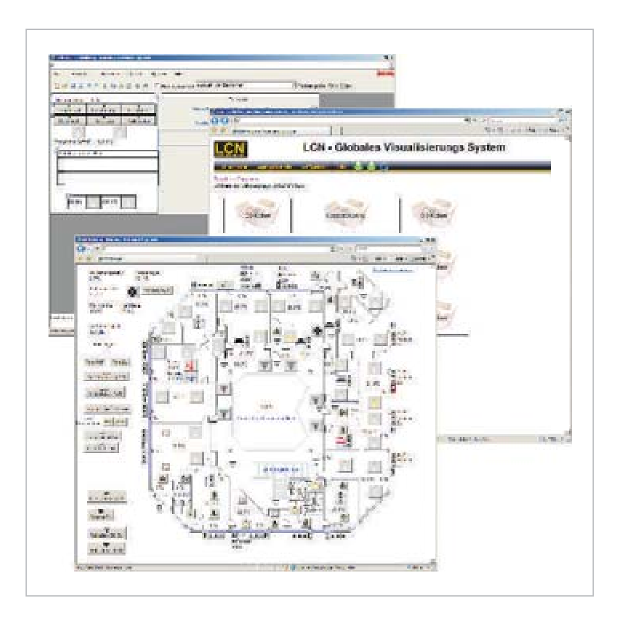
Die Einrichtung der GVS-Tableaus, der Zugänge, etc. sowie das Backup aller Daten geschieht per Browser. Das GVS erlaubt große Freiheiten bei der optischen Gestaltung der Bedieneroberfläche. Frei wählbare Symbole können mit individuellem Text kombiniert werden. Mit zahlreichen animierten (bewegten) Grafiken aus der mitgelieferten Bibliothek können Tableaus besonders anschaulich gestaltet werden.

Die Visualisierung des LCN-GVS ist browserunabhängig und kann mit neueren Mobil-Geräten wie Handys und Smartphones eingesetzt werden.

Das LCN-GVS gestattet es, sehr viele Visualisierungen gleichzeitig zu betreiben. Sie wurde bereits mit mehr als 250 simultanen Sitzungen erfolgreich eingesetzt.

Technische Daten:

Betriebssystem Server:	Windows ab Server 2003, Windows XP-Prof / Vista / Win7 (nur Professional / Business / Ultimate)
Prozessor:	min. 1GHz,
Festplatte:	mind. 20MB
PC-Schnittstelle:	RS232 (seriell), USB (RS232-Adapter), Netzwerk: weltweiter Zugriff auch über dynamische Adresse
Browserkompatibilität:	Internet Explorer 6/7/8, Mozilla Firefox, Opera ab 10, usw.



Anwendungsgebiete:

- Visualisierung, Überwachung und Steuerung weltweit verteilter großer Liegenschaften.
- Visualisierung kleiner Liegenschaften.
- Steuerung und Überwachung der Energieeffizienz von Gebäuden und Liegenschaften mit Messwertschreiber.
- Zugangskontrolle mit Personenerfassung für alle Gebäude mit zentraler und dezentraler Verwaltung der Berechtigungen.
- Automatische Überwachung auf Ereignisse nach beliebigen Kriterien. Der Ereignismelder alarmiert nicht nur, sondern greift auch selbst ein.
- viele weitere Funktionen

LCN-GVS

Globales Visualisierungs System

Lizenzstruktur LCN-GVS

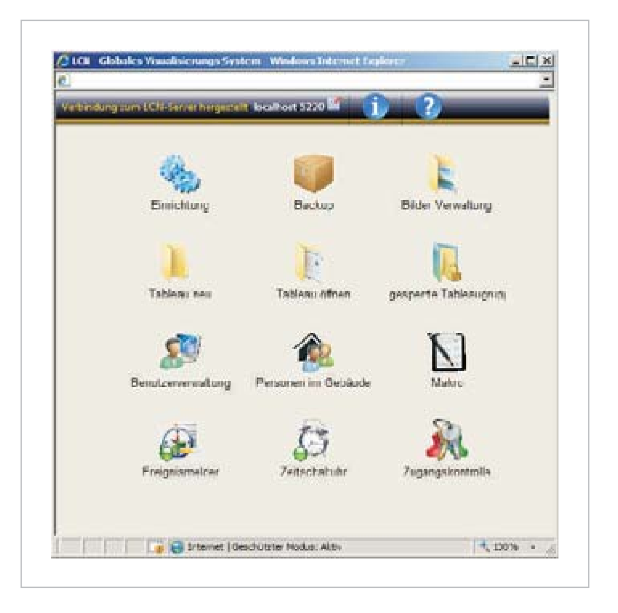
LCN-GVS ist die globale Visualisierungssoftware für die Administration und Bedienung beliebig vieler LCN-Anlagen weltweit.

Per Lizenzschlüssel können folgende Funktionen des LCN-GVS erweitert werden:

- Zeitschaltuhr
- Ereignis -und Störmelder für Druck, Mail, SMS, etc.
- Gebäudenutzer für Zugangskontrolle
- MODBUS-Kopplung
- OPC-Kopplung

Die Grundversion LCN-GVS beinhaltet:
1 Lizenz Module = 10 Module
1 Lizenz Gebäudenutzer = 5 Nutzer
1 Lizenz Zeitschaltpunkte = 10 Kanäle
1 Lizenz Ereignismelder = 10 Ereignismelder
1 Lizenz Tableaus = 10 Tableaus

Lizenzpakete für GVS:
LCN – GVSM
Module in 10'er Schritten (max. 2500 pro Schlüssel)
LCN – GVSU
Gebäudenutzer in 5'er Schritten (max. 1250)
LCN – GVSZ
Zeitschaltpunkte in 10'er Schritten (max. 2500)
LCN – GVSE
Ereignismelder in 10'er Schritten (max. 2500)
LCN – GVST
Tableaus in 10'er Schritten (max. 2550)



Hinweis:

Lizenzschlüssel können jederzeit nachgekauft werden, z.B. um die Anzahl der Ereignismelder zu erhöhen. Jede Lizenz addiert sich auf die bereits vorhandenen.

Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.



LCN-Tastentabellen

Tabelle A

Alle „Hardware"-Tastenumsetzer	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen
LCN-T8, -TU4x, -GTx & -TEx	„lang"-Kommando	drücken
A1-A8	„los" -Kommando	loslassen
Fernbedienung LCN-RT & LCN-RT16	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen
A1-A8 (Einstellung A/B)	„lang"-Kommando	drücken
	„los" -Kommando	loslassen
Kommando „Sende Taste A verzögert"	„kurz"-Kommando	frei programmierbar
Zeiten: 1s bis 45 Tage	„lang"-Kommando	nicht belegt
A1-A8	„los" -Kommando	nicht belegt

Tabelle B

Glas-Tastenfeld LCN-GT12	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen
B1-B4	„lang"-Kommando	drücken
	„los" -Kommando	loslassen
Bewegungsmelder LCN-BMI	„kurz"-Kommando	nicht belegt
B4/B5/B6/B7	„lang"-Kommando	bei Bewegung
	„los" -Kommando	bei Ruhe
Fernbedienung LCN-RT & LCN-RT16	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen
B1-B8 (Einstellung A/B oder B/C)	„lang"-Kommando	drücken
	„los" -Kommando	loslassen
Binärsensor LCN-B8x B1-B8	„kurz"-Kommando	nicht belegt
Binärsensor LCN-B3I B6-B8	„lang"-Kommando	logisch 1
Stromsensor LCN-BS4 B1-B4	„los" -Kommando	logisch 0
Schwellwerte 1-5	„kurz"-Kommando	nicht belegt
B1-B5	„lang"-Kommando	Schwellwert >=
	„los" -Kommando	Schwellwert <=
Kommando „Sende Taste B verzögert"	„kurz"-Kommando	frei programmierbar
Zeiten: 1s bis 45 Tage	„lang"-Kommando	nicht belegt
B1-B8	„los" -Kommando	nicht belegt

Tabelle C

Glas-Tastenfeld LCN-GT12	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen
C1-C4	„lang"-Kommando	drücken
	„los" -Kommando	loslassen
Statuskommando Relais	„kurz"-Kommando	nicht belegt
Relais 1=C1, ... Relais 8=C8	„lang"-Kommando	Relais EIN
	„los" -Kommando	Relais AUS
Summenverarbeitung	„kurz"-Kommando	Summe erfüllt
Σ 1=C1, Σ 2=C2, Σ 3=C3, Σ 4=C4	„lang"-Kommnado	Summe teilweise erfüllt
	„los" -Kommando	Summe nicht erfüllt
Fernbedienung LCN-RT & LCN-RT16	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen
C1-8	„lang"-Kommando	drücken
	„los" -Kommando	loslassen
Kommando „Sende Taste C verzögert"	„kurz"-Kommando	frei programmierbar
Zeiten: 1s bis 45 Tage	„lang"-Kommando	nicht belegt
C1-C8	„los" -Kommando	nicht belegt

Tabelle D

Glas-Tastenfeld mit Display LCN-GT10D	„kurz"-Kommando	kurzes Tippen	
D1-D6 & LCN-GT4D D1-D4	„lang"-Kommando	drücken	
	„los" -Kommando	loslassen	
Statuskommando Ausgänge (ab SN 100516...)	„kurz"-Kommando	Helligkeit 100%	(bis 0F0B Taste C7 + C8)
Ausg. 1=D1, Ausg. 2=D2 & Ausg. 3=D3	„lang"-Kommando	Helligkeit 1-99%	
	„los" -Kommando	Helligkeit 0%	
Kommando „Sende Taste D verzögert"	„kurz"-Kommando	frei programmierbar	
Zeiten: 1s bis 45 Tage	„lang"-Kommando	nicht belegt	
D1-D8	„los" -Kommando	nicht belegt	



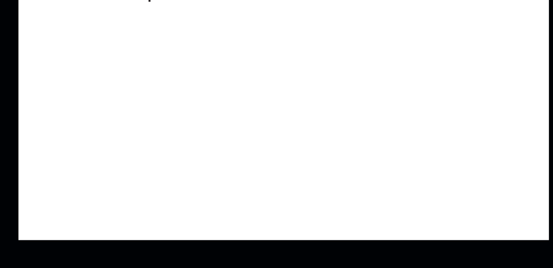
ISSENDORFF KG

Wellweg 93
31157 Sarstedt

Werk Rethen
Magdeburger Str. 3
30880 Rethen

Tel.: +49 - (0) 50 66 99 80
Fax: +49 - (0) 50 66 99 88 99

info-de@LCN.de
www.LCN.de



Made in Germany

Perfektion.